NISTEP REPORT No.69

日本の技術輸出の実態

— 平成10年度 —

2001年2月

文部科学省　科学技術政策研究所
情報分析課

花井光浩
山口　治
相馬　融
客員研究官　清家彰敏

出

Trends in Technology Exports from Japan
-1998 Fiscal Year-

February 2001

Mitsuhiro Hanai
Osamu Yamaguchi
Toru Souma
Information Analysis Division
National Institute of Science and Technology Policy
(NISTEP)

日本の技術輸出の実態（平成10年度）

目　次

本 編

1 . はじめに 1
2 . 全体概要 2
2.1 調査概要 2
(1) 調査内容 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 4
(1) 全体からみた分析結果 4
(2) 技術内容別の動向 5
(3) 技術輸出と技術輸入の比較 7
3 . 全体からみた分析結果 9
3.1 技術輸出契約の締結状況 9
(1) 企業における技術輸出契約の実施動向 9
(2) 輸出件数 13
3.2 契約相手先国・地域 15
3.3 契約相手先企業との資本関係 18
3.4 契約期間 21
3.5 契約形態 25
3.6 対価の受取方法 28
(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 28
(2) 料率 33
3.7 独占権・再実施権 35
3.8 技術の種類 38
(1) 特許・ノウハウ・商標 38
(2) 特許内包契約に含まれる特許数 43
(3) 出願中特許・実用新案・意匠 44
4 . 技術分類別の分析結果 45
4.1 技術分類別技術輸出状況 45
4.2 契約相手先国・地域 47
4.3 契約相手先企業との資本関係 56
4.4 契約期間 59
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 . 業種別の分析結果 80
5.1 輸出状況 80
5.2 業種別にみた特徴 82
(1) 電気機械器具工業 82
(2) 自動車工業 82

(3) 鉄鋼業 82
(4) 医薬品工業 83
(5) 機械工業 83
(6) 非鉄金属工業 83
6 . 技術輸出入の比較 91
6.1 比較にあたって 91
6.2 技術形態別輸出入契約状況 91
6.3 「ハード系技術」の輸出入比較 92
(1) 技術分類別輸出入契約状況 92
(2) 契約相手先国・地域 94
(3) 契約先企業との資本関係 96
(4) 契約期間 97
(5) 対価の受取・支払方法 97
(6) 独占権・再実施権 98
(7) 技術の種類 99
(8) 先端技術分野 100
6.4 「ソフトウェア」の輸出入比較 101
(1) 技術分類別輸出入契約状況 101
(2) 契約相手先国・地域 102
(3) 業種 103
(4) 契約先企業との資本関係 104
(5) 契約期間 104
(6) 対価の受取・支払方法 105
(7) 独占権・再実施権 106
6.5 まとめ 107
6.6 技術貿易金額の推移(参考) 108

資料編
1 . 資本金10億円未満の企業に関する分析 111
1.1 調査概要 111
(1) 調査目的 111
(2) 調査方法 111
1.2 技術輸出契約の締結状況 112
1.3 輸出された技術の内容 113
1.4 契約相手先国・地域 114
1.5 契約相手先企業との資本関係 115
1.6 契約期間 116
1.7 対価の受取方法 116
1.8 独占権・再実施権 117
1.9 技術の種類 117
2 . 関連集計 118
2.1 技術輸出状況 118
2.2 技術輸出契約(技術分類別) 119
2.3 技術輸出契約(国・地域別) 124
2.4 技術輸出契約(業種別) 128
2.5 結果一覧 133
3 . 関連資料 134

本　編

1. はじめに

経済活動の急速なグローバリゼーションの進展とともに、国家間で移動する知識の量は、物の移動に比べて近年急速に拡大しており、経済資源活動は知識貿易化しようとしている。今後、さらなる知識の価値の権利化が予想されることから、知識の価値を権利化し、さらに強化していくことが、各国政府の重要政策課題となっているところである。

このような背景の中、知識移転の中核である「技術貿易」についての状況を把握することが、政策や企業戦略を決定する上での判断材料として、また、国の国際競争力を占う上での先行指標として求められている。

今回の調査は、技術貿易の実態を把握するため、平成10年度に締結された新規の技術輸出契約について、民間企業に対してアンケート調査を実施し、輸出件数・契約形態・対価の受取方法等について多面的な分析を行ったものである。

また、当研究所では、技術貿易のうち技術輸入の動向についても毎年分析を行い、「外国技術導入の動向分析」として発表しており、本報告書と併せ、これらが我が国の技術貿易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。

2. 全体概要

2.1.調査概要

(1)調査内容

本調査は、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、平成10年度1年間に締結された「新規の技術輸出契約」の輸出件数・契約形態・対価の受取方法等について多面的な分析を行ったものである。

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。

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。

(ⅱ)平成8年度までは調査対象を資本金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定していたのに対し、平成9年度からは、資本金10億円以上のすべての製造業を対象とするなど、調査企業を大幅に増やしていること。

(平成8年度:1,590社、平成9年度:3,206社、平成10年度:3,205社)

(2)調査方法

調査概要は以下のとおりである。

◇調査対象企業:

資本金 10 億円以上の製造業すべてと技術貿易に関連がある企業(3,205 社)

◇調査方法:

郵送によるアンケート調査(質問内容については資料表 3-1 参照)

◇調査期間:

平成12年1月6日から平成12年1月21日までの間に実施した。

◇回収結果:

回答企業数 2,745 社(回収率 85.6%)

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

調査対象企業及び回答企業の資本金別内訳は以下に示すとおりである。(図2-1)

[備考]

本書で用いている企業の業種は、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、「日本標準業種」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。

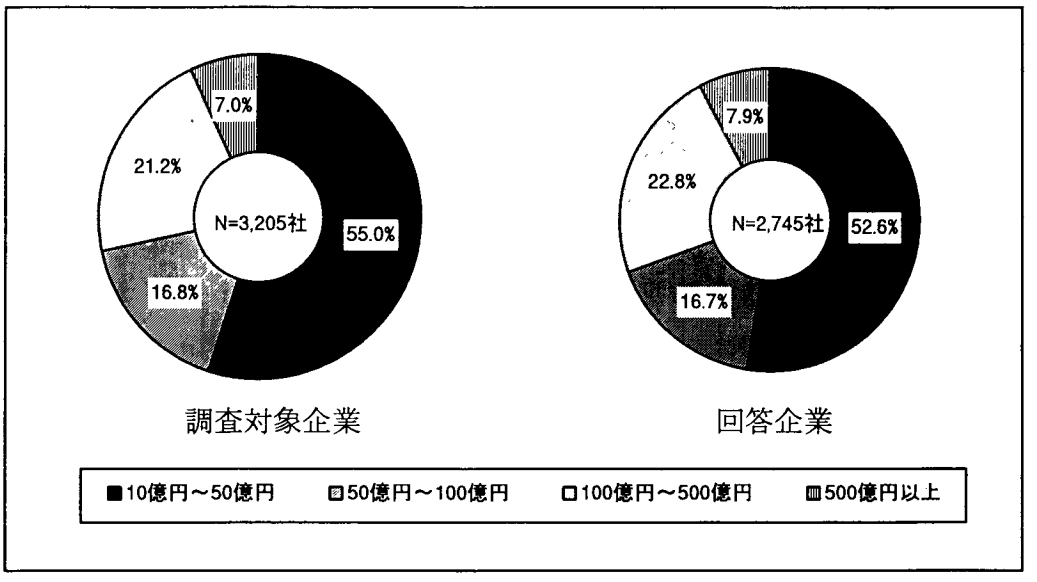


図2-1. 調査対象企業及び回答企業の資本金別内訳

2.2.調査結果の概要

(1)全体からみた分析結果

①技術輸出契約の実施動向

平成10年度に「新規の技術輸出がある」と答えた企業は214社であり、アジア通貨危機の影響で大きく落ち込んだ平成9年度(213社)とほぼ同数であった。なお、「継続中の技術輸出がある」企業を含めた技術輸出を実施している企業数の増加傾向は継続している。

②技術輸出件数

新規の技術輸出契約の総数は677件であり、大きく落ち込んだ平成9年度(653件)と比べやや増加(+24件)している。また、資本金規模別にみると、「資本金100億円以上」の企業で増加し、「資本金100億円未満」の企業で減少している。

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55.8%、北アメリカが22.2%、ヨーロッパが16.7%、その他が5.3%となっている。平成7年度まではアジアが約3分の2を占めていたが、平成8年度に減少に転じて以降、アジアへの技術輸出の比率が減少してきている。拡大を続けていたアジアへの技術輸出が、アジア通貨危機の影響等により伸び悩んでいると思われる。

国・地域別にみると、前年度と同様に米国が最大の技術輸出先国となっており、以下中国、台湾、韓国、タイの順となっている。アジアにおいては、通貨危機の起こった韓国、タイ、インドネシアで平成9年度に大きく落ち込んだが、日系企業の多いタイ、インドネシアはややもち直したのに対し、韓国はさらに落ち込んでいる。

④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38.3%である。ゾーン及び国・地域別にみると、ヨーロッパ(27.4%)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(45.0%)における比率は高く、中でもタイ、フィリピン、中国において他の国・地域よりも比率が高くなっている。

⑤契約期間

契約期間をみると、「工業所有権等の期間まで」の契約が29.0%で最も比率が高い。ゾーン別にみると、アジアでは「工業所有権等の期間まで」の契約は21 2%と低いが、この比率は年々増加傾向にある。(7年度:1.8%→8年度:4.5%→9年度:17.9%)

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59.1%、ランニングロイヤルティを受領する比率が77.5%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、技術開示に対する危険回避や一定の対価の確保のための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、資本関係のある企業に対しては5%未満の料率での比率(75.0%)が高く、資本関係のない企業に対しては5%未満の料率での比率(51.1%)が低く、単価建て契約(26.4%)の比率が高くなっている。

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45.4%、ノウハウは80.3%、商標は14 1%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、輸出先の技術消化能力の違い等が影響を与えているものと思われる。

(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分野別にみると、「電気」分野(29.7%)、「機械」分野(26.7%)、「化学」分野(17.0%)、「金属」分野(11.8%)、「その他」分野(14.8%)の順となっている。「化学」分野については、年々減少傾向にあり、前年度に引き続き減少(-0.6ポイント)している。

技術分類別にみると、「輸送用機械」が7年間連続して最も多く、全体の1割以上を占めている。次いで、「電子部品・デバイス」「電子計算機」「医薬品」といった技術が上位を占めている。

②輸出先国・地域

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最も高くなっている。しかし、前年度と比較すると「化学」「電気」「金属」分野でアジアの比率が減少しており、特に「化学」分野で2年連続して大きく減少している。

技術分類別にみると、北アメリカへの輸出の比率が高い技術は、「プラスチック製品」「医薬品」であり、ヨーロッパへの輸出の比率が高い技術は「医薬品」である。それ以外のほとんどの技術分類ではアジア向けの比率が4割以上を占めている。

経年推移をみると、「電子部品・デバイス」において台湾が、「医薬品」において米国が、「非鉄金属」および「発送電・配電・産業用電気機械」において中国が大きく伸びている。

③資本関係

契約相手先との資本関係をみると、資本関係のある企業への輸出の比率は、「化学」分野（21.8%）において他の分野より低い傾向がある。化学分野の中でも、特に「医薬品」は資本関係のない企業へ多く輸出を行っている。その他は各分野とも約4割で分野間の差は小さい。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ついてみると、「電気」分野が30.3%と他の分野より高くなっている。

④契約期間

契約期間をみると、各分野とも5年未満の短期契約の比率が年々減少傾向にある。一方、年数での契約比率が減少し、「工業所有権等の期間まで」の契約比率が全体的に増加傾向にある。

「発送電・配電・産業用電気機械」「その他の化学製品」においては10年以上の長期契約の比率が高く、「その他の機械」「非鉄金属」においては5年未満の短期契約の比率が高い。また、「医薬品」「電子部品・デバイス」においては「工業所有権等の期間まで」の契約の比率が高い。

⑤対価の受取方法

対価の受取方法をみると、「電子計算機」で「イニシャルペイメントのみ」の比率が高く、7割を超えている。また、「鉄鋼」「金属製品」で「ランニングロイヤルティのみ」の比率が高く、約6割を占めている。

「ミニマムペイント有」の比率については、「医薬品」で高く、5割を超えている。

⑥クロスライセンス契約

クロスライセンス契約をみると、米国が全クロスライセンス契約の35.3%と非常に大きな比率を占めている。また、契約内訳をみると、「対価を支払うもの」は至近3ヶ年31件中26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。

(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10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88.2%とほとんどを占めているのに対して、技術輸入では「ソフトウェア」が約半数(47.0%)を占めている。

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(45.5%)の比率が高く、一方、「金属」分野(2.9%)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」が7年連続して1位となっているのに対して、輸入は「電子部品・デバイス」が2年連続して1位となっている。

(ii)契約相手先国・地域

輸出は米国が18.6%を占めている他はアジア向けので過半数(57.8%)を占めているのに対して、輸入は米国のみで6割以上(66.0%)と非常に高く、残りをヨーロッパの国々が占めている。

(iii)契約内容

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、輸出は輸入と比較して5年未満の短期契約の比率が低い。

対価の授受の方法をみると、輸出は輸入と比較して、「ランニングロイヤルティ有」の比率が高く、「イニシャルペイメントのみ」の比率が低い。ランニングロイヤルティの料率をみると、輸出は輸入と比較して低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。

先端技術分野についてみると、輸入が輸出が大きく上回っているなかで、「バイオテクノロジー」「医薬品」は輸出が輸入を上回っている。

③「ソフトウェア」の輸出入比較

(i)契約相手先国・地域

輸出はアジアが44.2%と最も高いが、ハード系技術と比較すると欧米の比率が高く、アジアの比率が低い。輸入は北アメリカの比率が79.0%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32.7%に対して輸入は76.4%と非常に高くなっている。

(ii)業種

輸出は「電気機械器具工業」が34.6%と最も高く、以下「情報サービス・専門サービス業」「通信・電子・電気計測器工業」の上位3業種で全体の8割以上を占めている。輸入は「通信・電子・計測器工業」が46.0%と最も高くなっている。また、「機械工業」「電気機械器具工業」といった業種が上位を占めている。

(iii)契約内容

輸出はハード技術と同様に資本関係のある企業への輸出が3割以上を占めている。輸入は外資系企業の比率は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、輸出は輸入と比較して「イニシャルペイメントのみ」の比率が高くなっている。

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

平成10年度に「新規の技術輸出がある」と答えた企業は214社であり、アジア通貨危機の影響で大きく落ち込んだ平成9年度(213社)とほぼ同数であった。また、資本金規模別にみても、「資本金100億円以上500億円未満」でやや増加(+7社)している以外は前年度とほぼ同数であった。なお、「継続中の技術輸出がある」企業を含めた技術輸出を実施している企業数の増加傾向は継続している。

次に、回答企業に占める「新規の技術輸出がある」企業の比率をみると、「資本金10億円以上50億円未満」の企業では3.8%にとどまるが、資本金規模が大きくなるほど高くなる傾向があり、「資本金500億円以上」の企業では20.3%を占めている。(表3-1,図3-1～2)

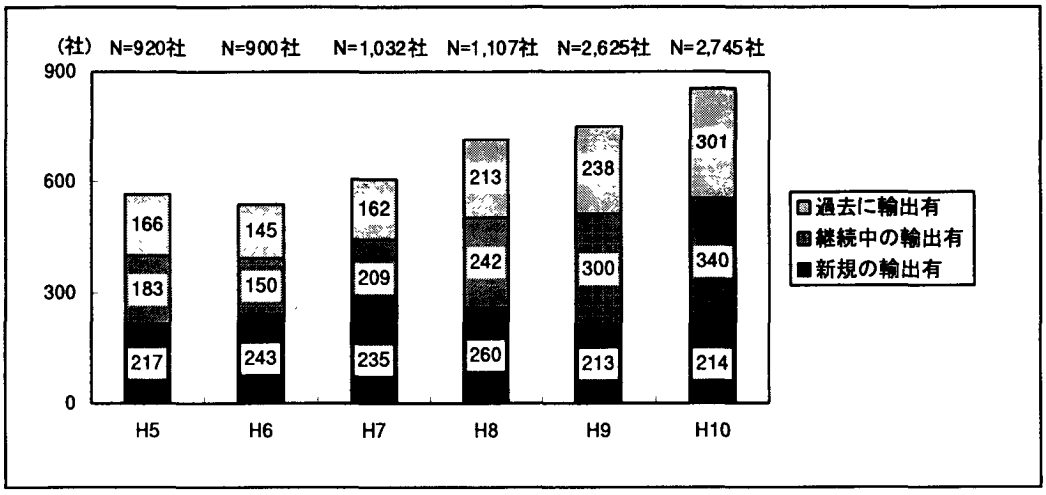


図3-1. 技術輸出契約有企業数の推移

表3-1. 技術輸出契約有企業数(資本金規模別)

	新規の輸出有			継続中の輸出有			過去に輸出有		
	H９	H１０*	増減	H９	H１０	増減	H９	H１０	増減
全体	213	214 (13.3%)	1	300	340	40	238	301	63
10億円～50億円	59	55 (3.8%)	-4	140	142	2	142	168	26
50億円～100億円	32	32 (7.0%)	0	58	61	3	41	62	21
100億円～500億円	76	83 (13.3%)	7	84	104	20	48	61	13
500億円以上	46	44 (20.3%)	-2	18	33	15	7	10	3

(＊注) 「新規の輸出有」の( )内は、回答企業に対する比率である。

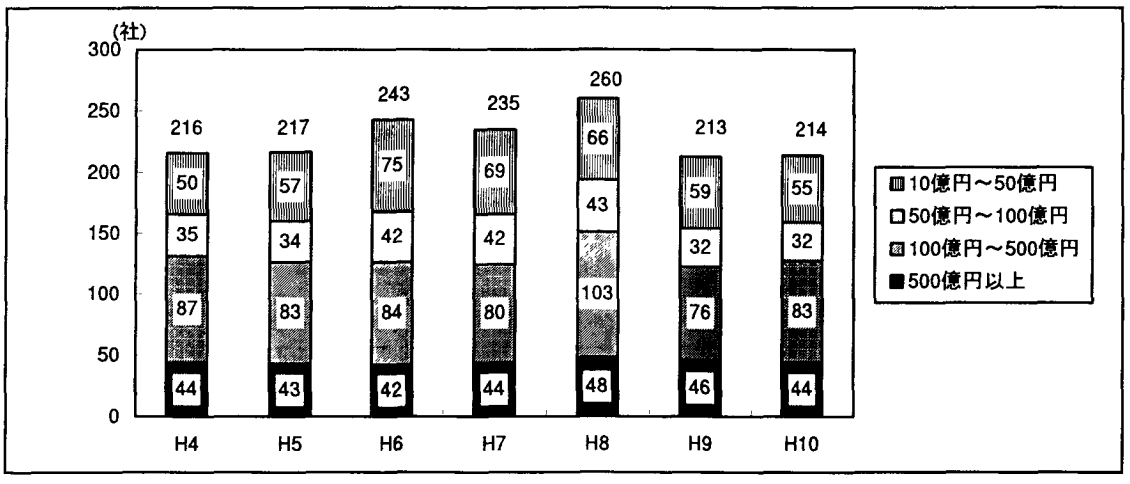


図3-2. 技術輸出契約有企業数の推移(資本金規模別)

製造業*のみについてみると、「新規の技術輸出がある」企業は、190社であり、全体でみた場合と同様、平成9年度(189社)とほぼ同数であった。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41.3%を占めている。

なお、「新規の技術輸出がある」企業は全体214社・製造業のみ190社、回答企業に対する比率は全体7.8%・製造業のみ13.7%と、技術輸出の大部分は製造業で行われていることがわかる。(表3-2,図3-3)

(＊注)「製造業」とは表 3-3 の「業種」のうち、農林水産業、鉱業、建設業等を除いた番号4～25の業種を指す。

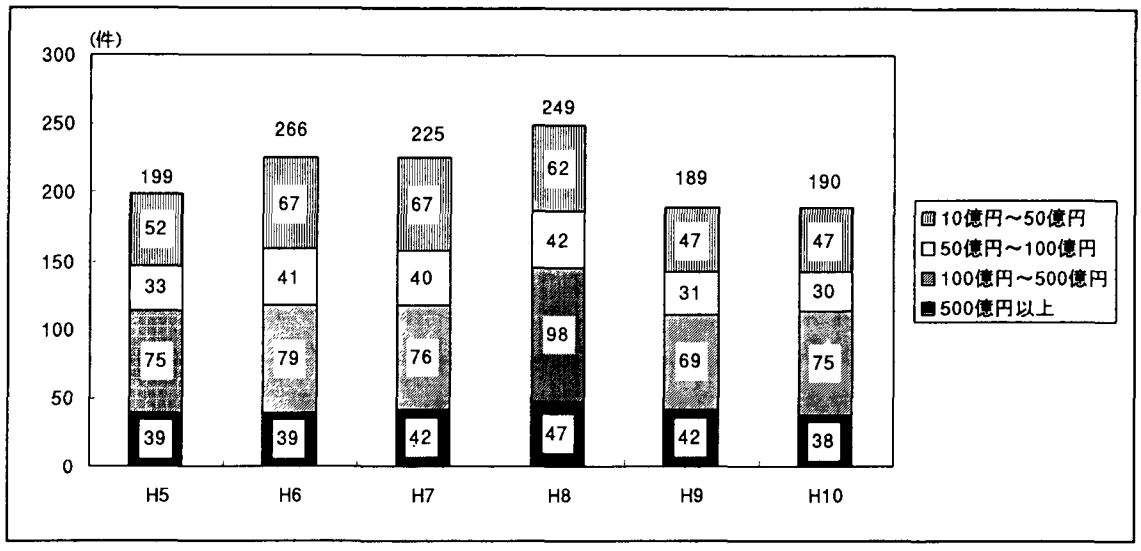


図3-3. 技術輸出契約有企業数の推移(製造業)

表3-2. 技術輸出契約有企業数(製造業:資本金規模別)

	新規の輸出有			継続中の輸出有			過去に輸出有		
	H９	H１０	増減	H９	H１０	増減	H９	H１０	増減
全体	189	190 (13.7%)	1	265	304	39	193	234	41
10億円～50億円	47	47 (6.5%)	0	123	129	6	117	135	18
50億円～100億円	31	30 (12.0%)	-1	54	54	0	36	51	15
100億円～500億円	69	75 (23.4%)	6	76	96	20	36	44	8
500億円以上	42	38 (41.3%)	-4	12	25	13	4	4	0

「新規の技術輸出がある」企業の多い業種を回答企業に対する比率でみると、「油脂・塗装・石鹸工業」(36 8%)、「総合化学・化学繊維工業」(31.3%)、「その他輸送用機械工業」(27.6%)、「自動車工業」(27.2%)、「医薬品工業」(20.0%)といった業種で高くなっている。一方、非製造業では「新規の技術輸出がある」比率は、低くなっている。(表3-3)

表3-3. 技術輸出契約有企業数及び件数(業種別)

業種	回答企業数	新規の輸出有企業数	新規の輸出件数
(1) 農林水産業	7 社	0 社 (0.0%)	0 件
(2) 鉱業	20 社	1 社 (5.0%)	1 件
(3) 建設業	225 社	8 社 (3.6%)	20 件
(4) 食品工業	122 社	8 社 (6.6%)	12 件
(5) 繊維工業	48 社	5 社 (10.4%)	7 件
(6) パルプ・紙・木製品工業	32 社	3 社 (9.4%)	4 件
(7) 出版・印刷業	15 社	1 社 (6.7%)	2 件
(8) 総合化学・化学繊維工業	32 社	10 社 (31.3%)	31 件
(9) 油脂・塗料・石鹸工業	19 社	7 社 (36.8%)	13 件
(10) 医薬品工業	50 社	10 社 (20.0%)	39 件
(11) その他の化学工業	107 社	11 社 (10.3%)	17 件
(12) 石油・石炭製品工業	27 社	6 社 (22.2%)	13 件
(13) プラスチック製品工業	39 社	4 社 (10.3%)	8 件
(14) ゴム・革製品工業	13 社	1 社 (7.7%)	1 件
(15) 窯業	54 社	5 社 (9.3%)	8 件
(16) 鉄鋼業	51 社	9 社 (17.6%)	41 件
(17) 非鉄金属工業	48 社	8 社 (16.7%)	34 件
(18) 金属製品工業	81 社	6 社 (7.4%)	10 件
(19) 機械工業	155 社	13 社 (8.4%)	36 件
(20) 電気機械器具工業	157 社	31 社 (19.7%)	194 件
(21) 通信・電子・電気計測器工業	78 社	5 社 (6.4%)	13 件
(22) 自動車工業	81 社	22 社 (27.2%)	86 件
(23) その他輸送用機械工業	58 社	16 社 (27.6%)	27 件
(24) 精密機械工業	54 社	5 社 (9.3%)	9 件
(25) その他の工業	68 社	4 社 (5.9%)	12 件
(26) 運輸・倉庫業	121 社	1 社 (0.8%)	1 件
(27) 通信業	24 社	2 社 (8.3%)	6 件
(28) 電気・ガス・水道業	29 社	0 社 (0.0%)	0 件
(29) 卸売・小売業	364 社	4 社 (1.1%)	4 件
(30) 飲食業	28 社	0 社 (0.0%)	0 件
(31) 銀行・信託業	88 社	1 社 (1.1%)	3 件
(32) 証券業	18 社	0 社 (0.0%)	0 件
(33) 保険業	20 社	1 社 (5.0%)	4 件
(34) その他金融業	56 社	0 社 (0.0%)	0 件
(35) 情報サービス・調査業	60 社	1 社 (1.7%)	15 件
(36) 新聞・放送・広告業	36 社	1 社 (2.8%)	1 件
(37) 専門サービス業	77 社	0 社 (0.0%)	0 件
(38) その他サービス業	89 社	2 社 (2.2%)	2 件
(39) その他	94 社	2 社 (2.1%)	3 件
総計	2745 社	214 社 (7.8%)	677 件
製造業 (再掲)	1389 社	190 社 (13.7%)	617 件

(2)輸出件数

平成10年度に新規の技術輸出を実施した企業214社が締結した契約の総数は、677件であり、大きく落ち込んだ平成9年度(653件)と比べやや増加(+24件)している。また、資本金規模別にみると、「資本金100億円以上」の企業で増加し、「資本金100億円未満」の企業で減少している。

次に企業1社あたりの輸出件数をみると、単純平均で1社あたり3 2件となる。前年度は213社が1社あたり3.1件の技術輸出をしており、平成10年度は前年度と比較して1社あたりの件数はやや増加している。

1社あたりの技術輸出件数を資本金規模との関係でみると、「資本金500億円以上」(7.3件)、「資本金100億円以上500億円未満」(2.6件)の企業では前年度より増加しているのに対し、「資本金50億円以上100億円未満」(1.9件)、「資本金10億円以上50億円未満」(1 5件)の企業では前年度より減少している。

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49.5%、次いで「2件～3件」の企業が28.5%であり、3件以下の輸出企業が全技術輸出企業の約8割を占めている。また、資本金規模が大きい程、複数契約の比率が高い傾向にある。(図3-4～6)

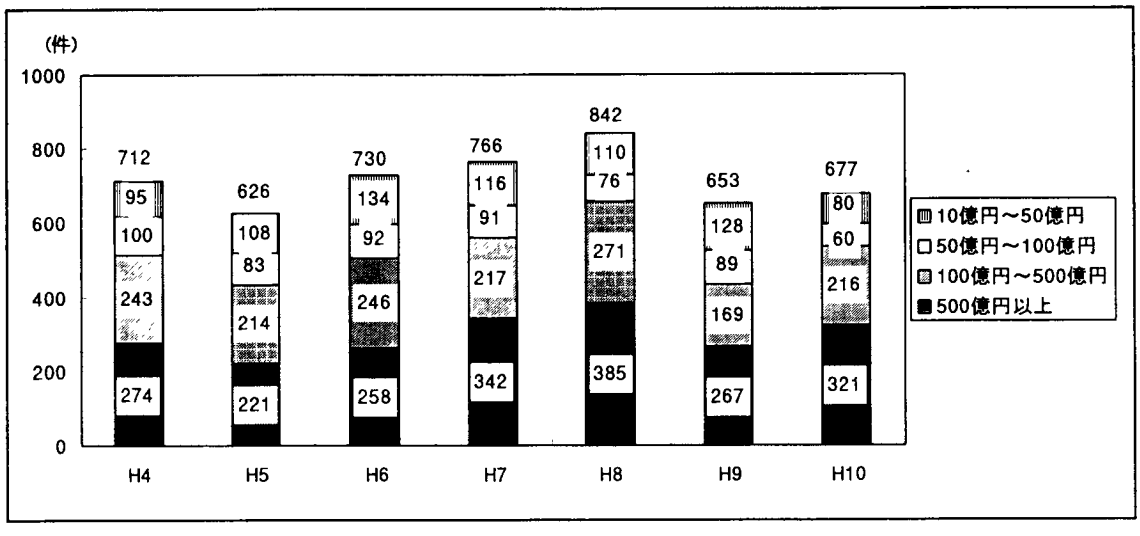


図3-4. 技術輸出契約件数の推移

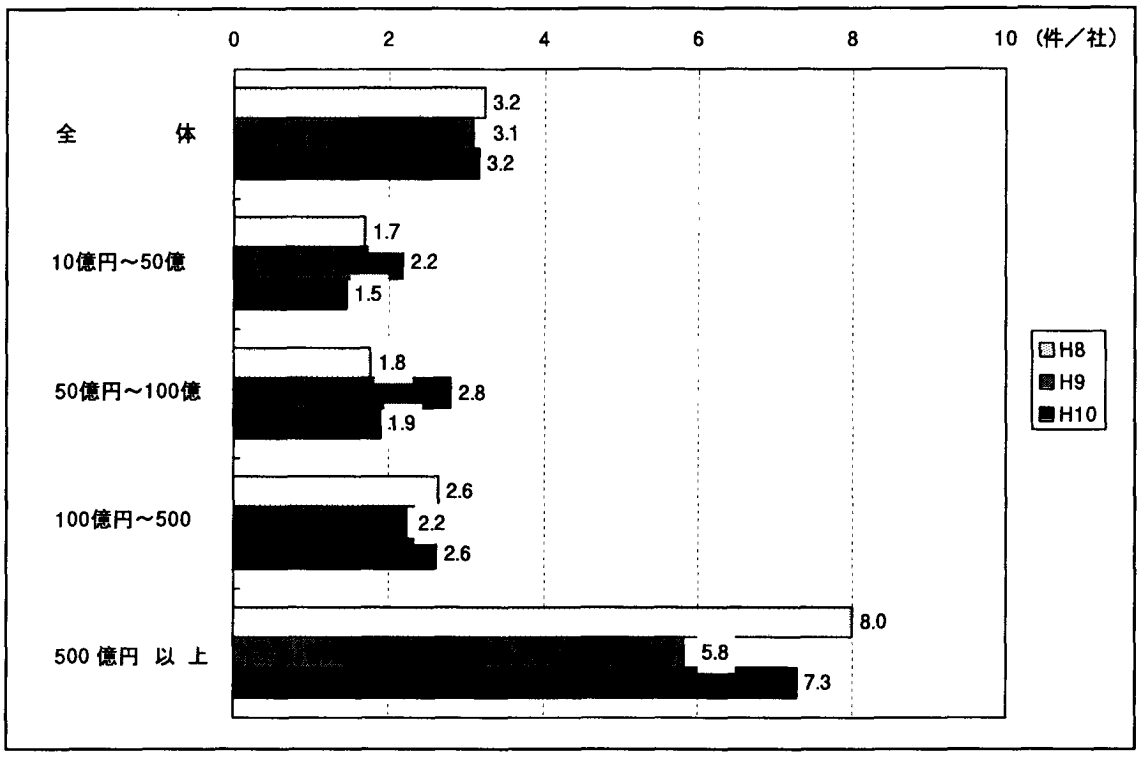


図3-5. 企業1社あたりの輸出件数の推移(資本金規模別)

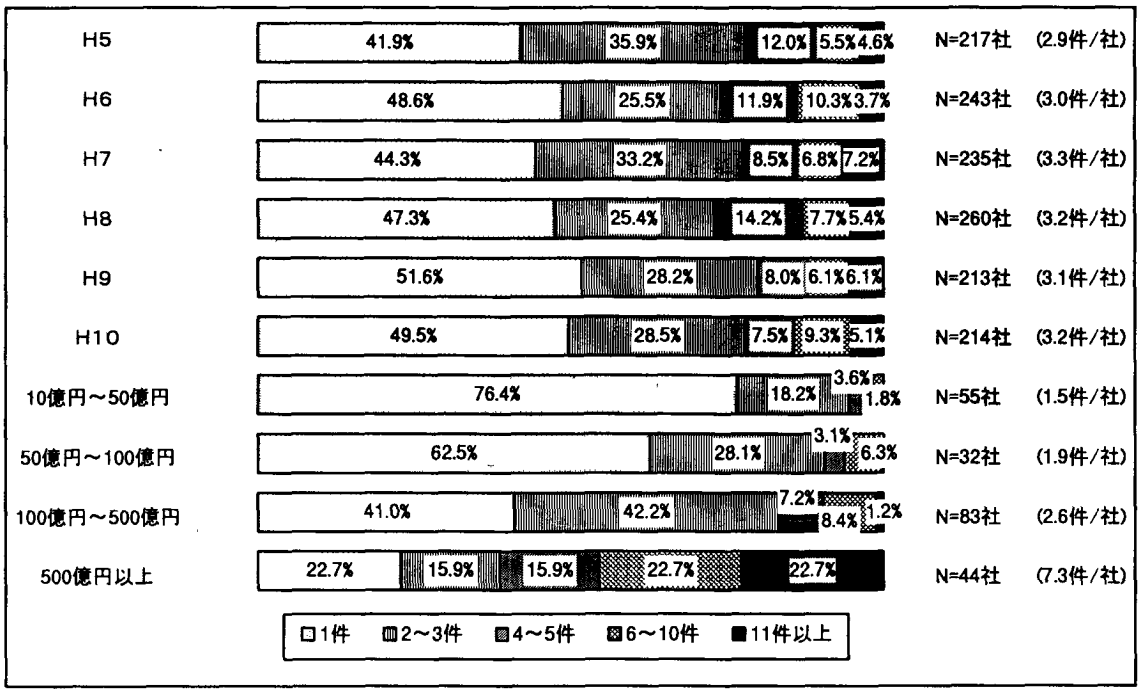


図3-6. 企業1社あたりの輸出件数の比率(資本金規模別)

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全体に占める比率をみると、平成10年度はアジアが55.8%、北アメリカが22.2%、ヨーロッパが16.7%、その他が5.3%となっている。

平成7年度まではアジアが約3分の2を占めていたが、平成8年度に減少に転じて以降、アジアへの技術輸出の比率が減少してきている。(図3-7)

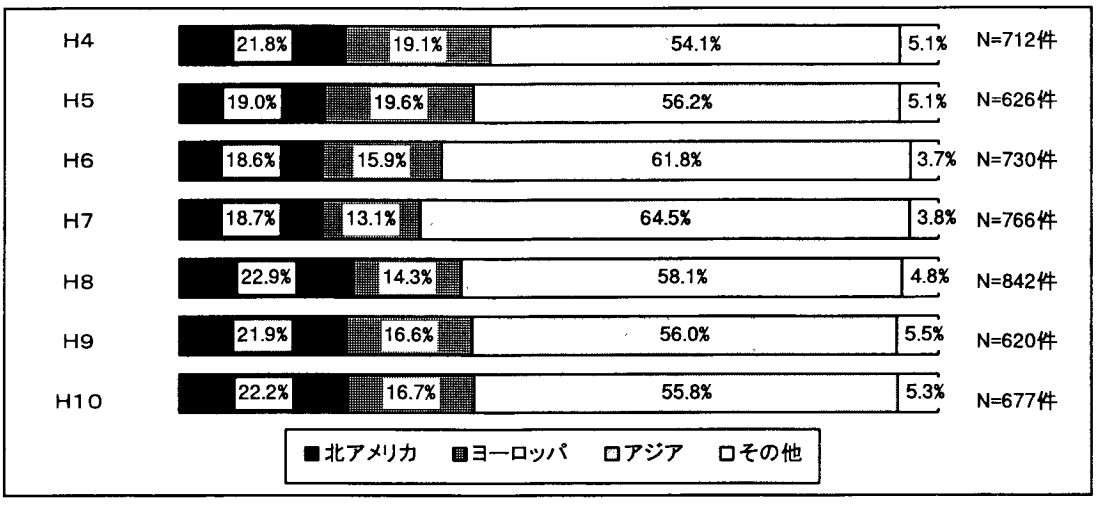


図3-7. 技術輸出契約の契約相手先ゾーン

国・地域別にみると、前年度と同様に米国が最大の技術輸出先国となっており、以下中国、台湾、韓国、タイの順となっている。アジアにおいては、通貨危機の起こった韓国、タイ、インドネシアで平成9年度に大きく落ち込んだが、日系企業の多いタイ(+6件)、インドネシア(+3件)はややもち直したのに対し、韓国(-15件)はさらに落ち込んでいる。(表3-4,図3-8)

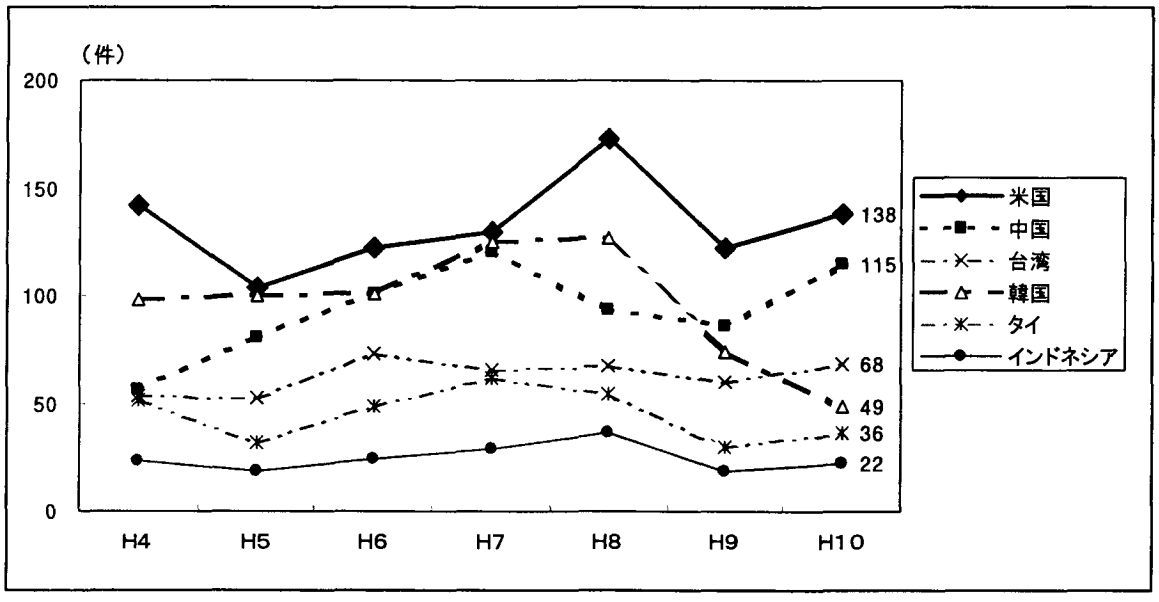


図3-8. 技術輸出契約件数の推移(国・地域別)

表3-4. 技術輸出先上位国・地域

	平成4年度			平成5年度			平成6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	142	19.9%	韓国	104	16.6%	米国	122	16.7%
2	韓国	98	13.8%	米国	100	16.0%	韓国	101	13.8%
3	中国	56	7.9%	中国	80	12.8%	中国	101	13.8%
4	台湾	53	7.4%	台湾	52	8.3%	台湾	73	10.0%
5	タイ	51	7.2%	タイ	32	5.1%	タイ	49	6.7%
6	英国	35	4.9%	英国	29	4.6%	ドイツ	28	3.8%
7	マレーシア	34	4.8%	ドイツ	26	4.2%	マレーシア	26	3.6%
8	ドイツ	24	3.4%	インドネシア	19	3.0%	インドネシア	24	3.3%
9	インドネシア	23	3.2%	インド	18	2.9%	インド	23	3.2%
10	インド	20	2.8%	フランス	15	2.4%	英国	15	2.1%
11	シンガポール	19	2.7%	マレーシア	14	2.2%	イタリア	15	2.1%
12	フランス	16	2.2%	香港	14	2.2%	シンガポール	14	1.9%
13	イタリア	15	2.1%	イタリア	12	1.9%	フィリピン	14	1.9%
14	香港	12	1.7%	シンガポール	11	1.8%	フランス	13	1.8%
15	ブラジル	11	1.5%	オーストラリア	10	1.6%	スペイン	12	1.6%
	その他	103	14.5%	その他	90	14.4%	その他	100	13.7%
	合　計	712	100.0%	合　計	626	100.0%	合　計	730	100.0%

	平成7年度			平成8年度			平成9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	130	17.0%	米国	173	20.5%	米国	122	19.7%
2	韓国	125	16.3%	韓国	127	15.1%	中国	86	13.9%
3	中国	121	15.8%	中国	93	11.0%	韓国	74	11.9%
4	台湾	65	8.5%	台湾	67	8.0%	台湾	60	9.7%
5	タイ	62	8.1%	タイ	54	6.4%	タイ	30	4.8%
6	ドイツ	31	4.0%	ドイツ	40	4.8%	ドイツ	26	4.2%
7	インドネシア	29	3.8%	インドネシア	36	4.3%	インド	19	3.1%
8	マレーシア	28	3.7%	英国	27	3.2%	英国	19	3.1%
9	インド	23	3.0%	フィリピン	24	2.9%	インドネシア	19	3.1%
10	英国	19	2.5%	インド	23	2.7%	マレーシア	17	2.7%
11	フィリピン	18	2.3%	マレーシア	21	2.5%	フランス	16	2.6%
12	シンガポール	13	1.7%	シンガポール	18	2.1%	シンガポール	13	2.1%
13	オーストラリア	11	1.4%	ブラジル	14	1.7%	ブラジル	11	1.8%
14	スペイン	10	1.3%	カナダ	13	1.5%	フィリピン	10	1.6%
15									
	その他	81	10.6%	その他	112	13.3%	その他	98	15.8%
	合　計	766	100.0%	合　計	842	100.0%	合　計	620	100.0%

	平成10年度		
	国名	件数	構成比
1	米国	138	20.4%
2	中国*	115	17.0%
3	台湾	68	10.0%
4	韓国	49	7.2%
5	タイ	36	5.3%
6	ドイツ	33	4.9%
7	英国	26	3.8%
8	インド	25	3.7%
9	インドネシア	22	3.2%
10	マレーシア	19	2.8%
11	シンガポール	18	2.7%
12	フランス	13	1.9%
13	オーストラリア	11	1.6%
14	フィリピン	11	1.6%
15			
	その他	93	13.7%
	合　計	677	100.0%

（＊注）平成10年度の中国の輸出件数には、香港分18件を含む。

3.3.契約相手先企業との資本関係

ここでは、平成10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*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。「その他」とは、契約相手先企業が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60.1%、資本の2分の1以上を所有している企業に対しては26.0%、資本の2分の1未満を所有している企業は12.3%となっている。なお、資本関係のない企業の内、日系企業の比率は1.2%と僅かであった。

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45.0%を占めているのに対し、ヨーロッパでは27.4%にとどまっている。またアジアでは、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が北アメリカ5.3%、ヨーロッパ3.5%と低いのに対して、アジアは18.3%と大きく上回っている。前年度と比較すると、各ゾーンとも資本関係のない企業への輸出の比率が減少している。(表3-5,図3-9～11)

表3-5. 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*		
	H９	H１０	増減	H９	H１０	増減	H９	H１０	増減
全体	26.7%	26.0%	-0.7	10.3%	12.3%	2.0	63.0% (1.0%)	60.1% (1.2%)	-2.9
北アメリカ	29.4%	28.7%	-0.7	3.7%	5.3%	1.7	66.9% (1.5%)	62.0% (0.0%)	-4.9
ヨーロッパ	23.3%	23.9%	0.6	1.9%	3.5%	1.6	74.8% (1.0%)	71.7% (0.0%)	-3.1
アジア	27.0%	26.7%	-0.3	14.7%	18.3%	3.6	58.4% (0.9%)	54.0% (2.1%)	-4.4

（＊注）資本関係なしの（ ）内は、日系企業の比率である。

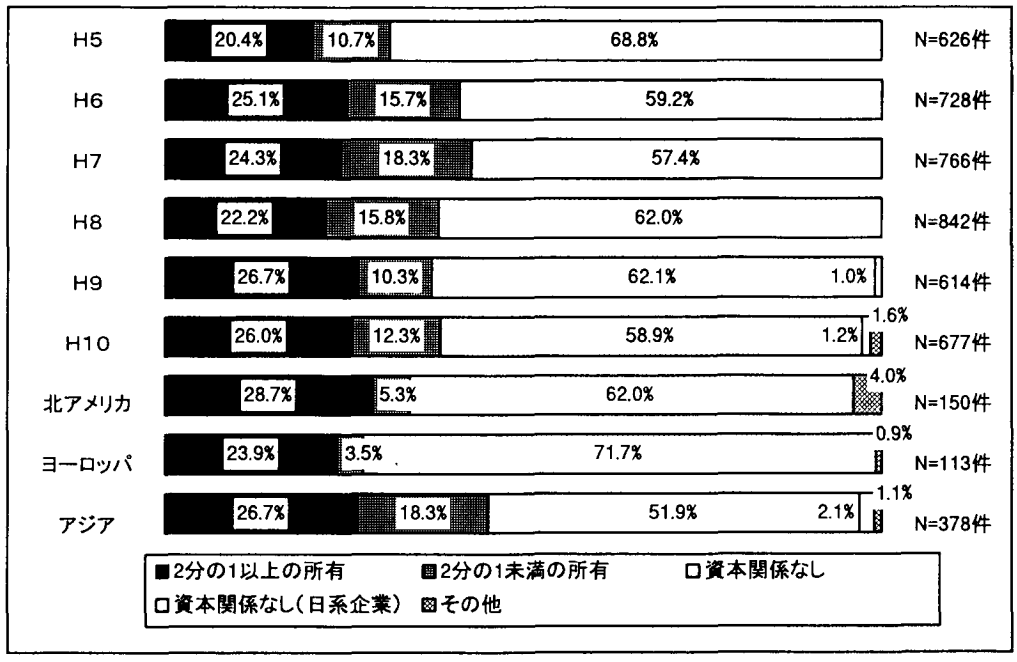


図3-9. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(ゾーン別)

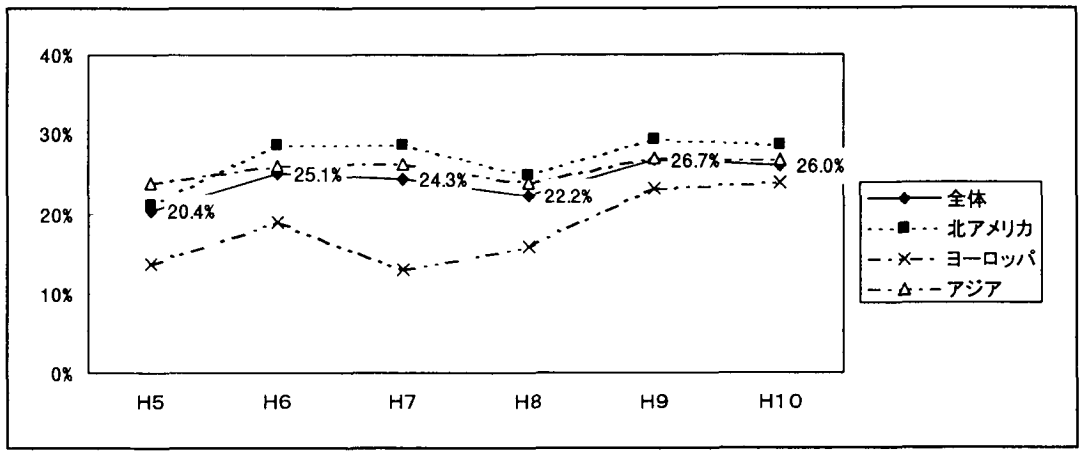


図3-10. 資本の2分の1以上を所有している企業の比率の推移(ゾーン別)

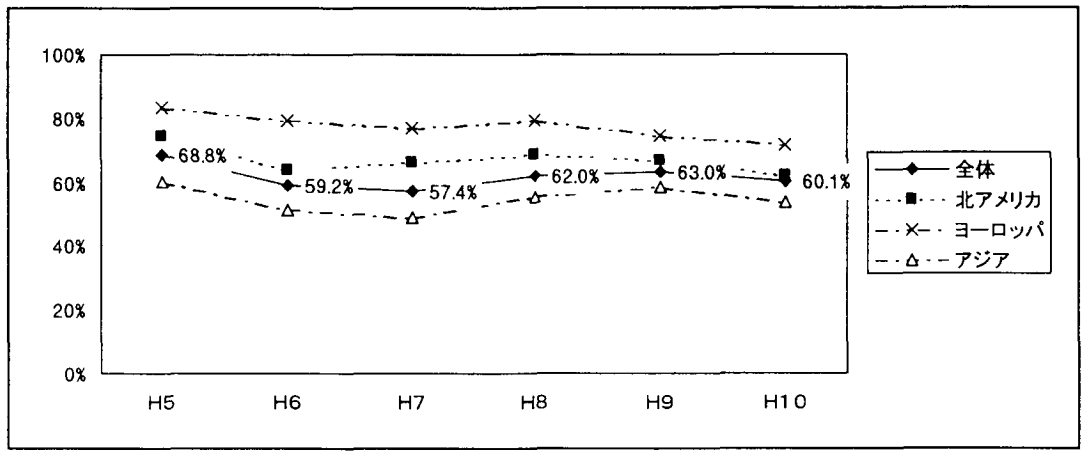


図3-11. 資本関係なしの企業の比率の推移(ゾーン別)

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。

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53.8%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〔台湾・韓国〕、資本関係のある企業への輸出の比率が高い輸出先国〔タイ・フィリピン・中国・インドネシア・マレーシア〕及びその中間の国・地域〔インド〕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が異なっていることから、技術輸出契約における相手先企業との資本関係の有無に違いがでているものと思われる。(図3-12)

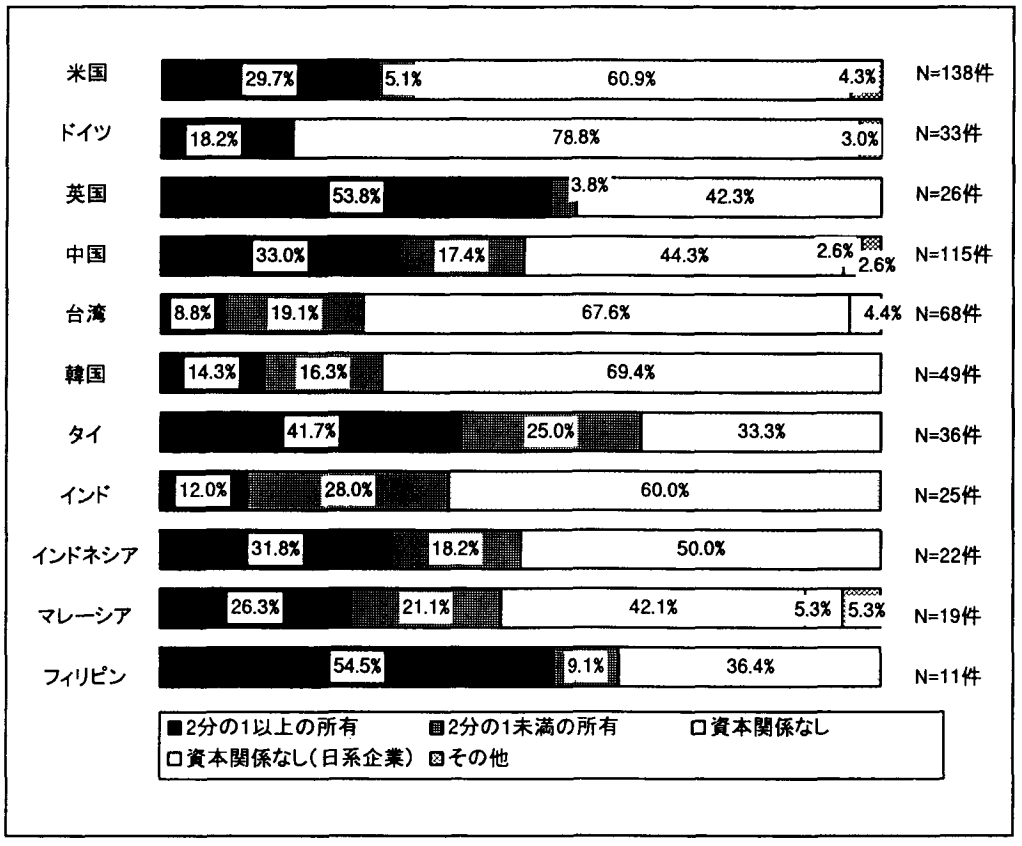


図3-12. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(国・地域別)

3.4.契約期間

契約期間の内訳についてみると、「工業所有権等の期間まで」が全体の29.0%を占め、次いで「5年以上10年未満」が22.6%を占めている。一方、「1年未満」(2.2%)及び「15年以上」(1.0%)といった契約期間の比率は低い。

推移をみると、「工業所有権等の期間まで」の契約の比率が年々増加(+6.0ﾎﾟｲﾝﾄ)している。

ゾーン別にみると、ヨーロッパ及び北アメリカへの輸出は「工業所有権等の期間まで」の契約がそれぞれ40 7%、37.3%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21.2%と低いが、この比率は年々増加傾向(+3.3ポイント)にある。(表3-6, 図3-13～16)

表3-6. 技術輸出契約の契約期間(ゾーン別)

	1年未満			1年以上5年未満			5年以上10年未満			10年以上15年未満		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全体	3.6%	2.2%	-1.4	20.1%	12.3%	-7.8	25.9%	22.6%	-3.3	10.9%	10.9%	0.0
北アメリカ	3.0%	0.7%	-2.3	19.7%	11.3%	-8.4	16.7%	16.7%	0.0	4.5%	7.3%	2.8
ヨーロッパ	2.1%	1.8%	-0.3	25.0%	8.0%	-17.0	12.5%	21.2%	8.7	10.4%	12.4%	2.0
アジア	4.0%	2.9%	-1.1	18.2%	13.8%	-4.4	32.5%	25.7%	-6.8	14.0%	11.9%	-2.1

	15年以上			工業所有権等の期間			その他*		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全体	2.0%	1.0%	-1.0	23.0%	29.0%	6.0	14.6%	22.0%	7.4
北アメリカ	2.3%	0.7%	-1.6	34.1%	37.3%	3.2	19.7%	26.0%	6.3
ヨーロッパ	2.1%	1.8%	-0.3	27.1%	40.7%	13.6	20.8%	14.2%	-6.6
アジア	2.1%	0.8%	-1.3	17.9%	21.2%	3.3	11.2%	23.8%	12.6

(＊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。

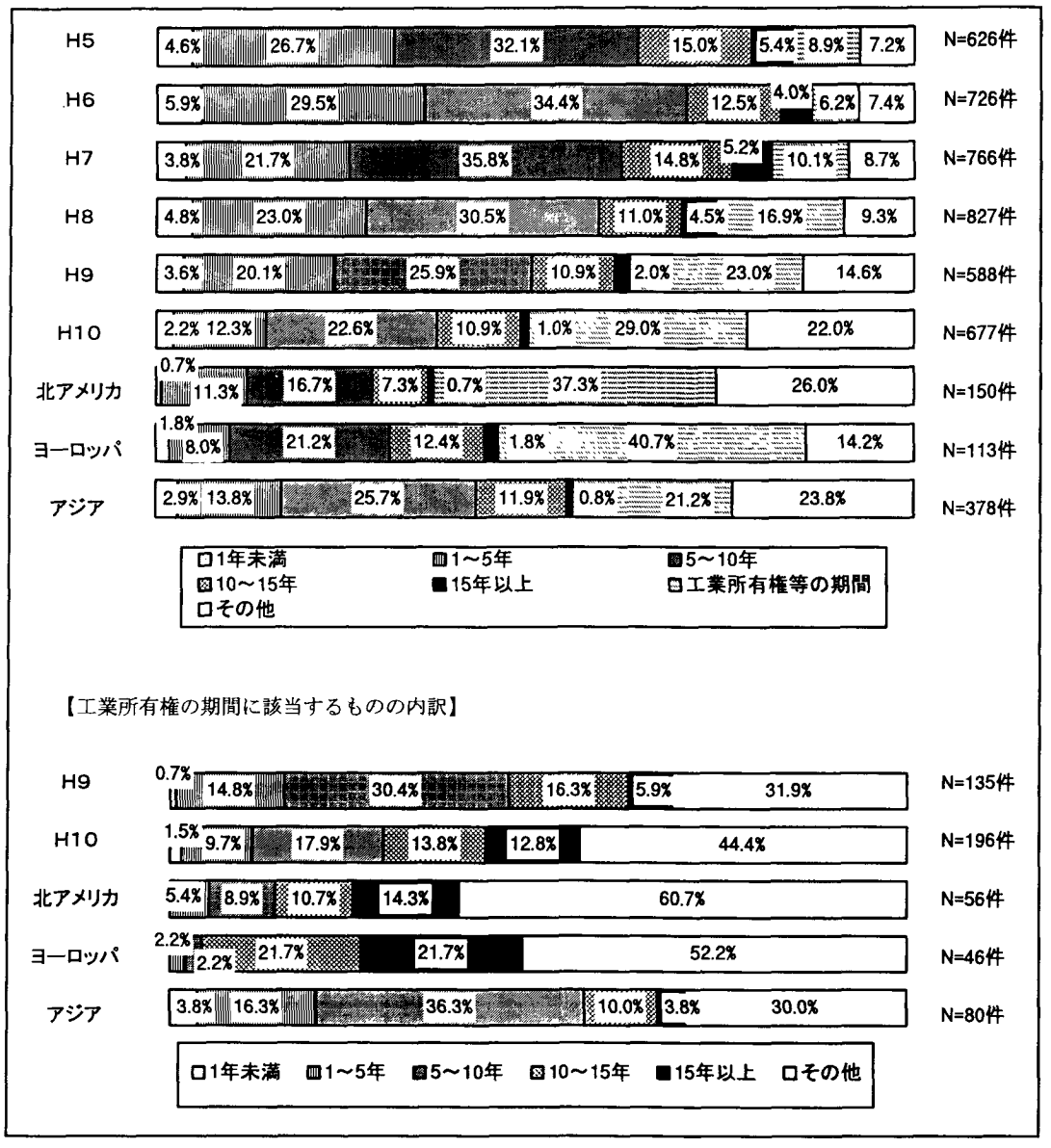


図3-13. 技術輸出契約の契約期間(ゾーン別)

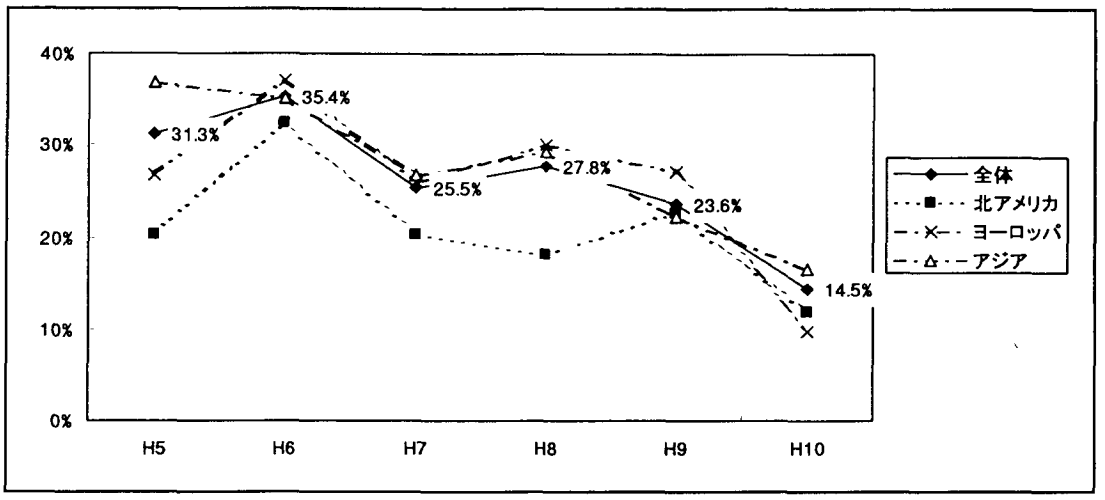


図3-14. 契約期間が「5年未満」の比率の推移(ゾーン別)

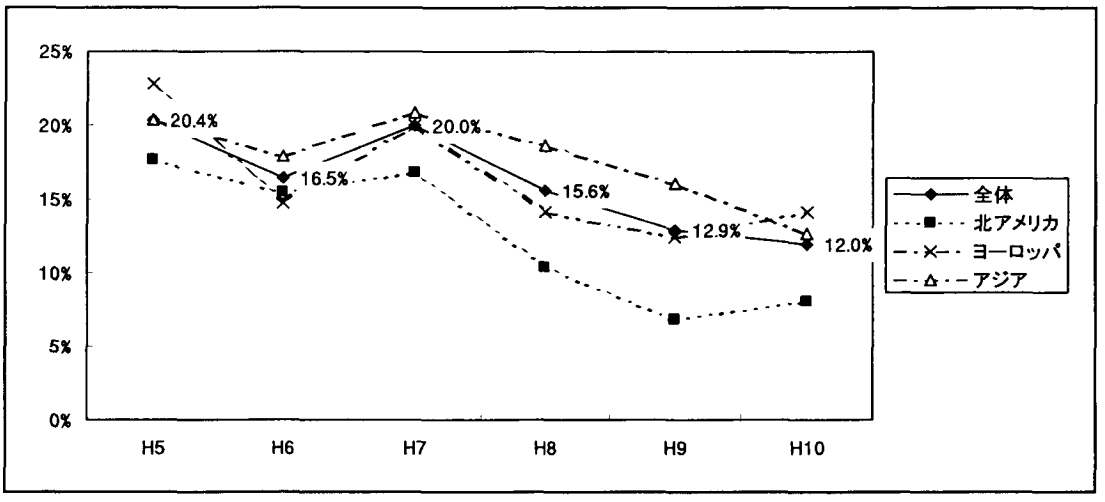


図3-15. 契約期間が「10年以上」の比率の推移(ゾーン別)

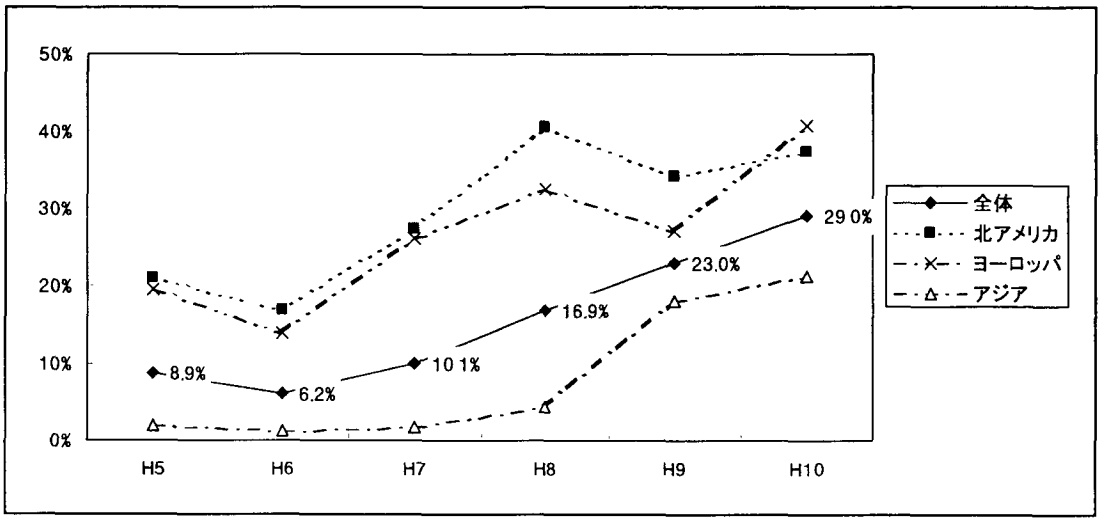


図3-16. 契約期間が「工業所有権等の期間」の比率の推移(ゾーン別)

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。アジアでは、マレーシア、韓国で「工業所有権等の期間まで」の比率が3割以上と高く、インドネシア、フィリピンで5年未満の短期契約の比率が高くなっている。(図3-17)

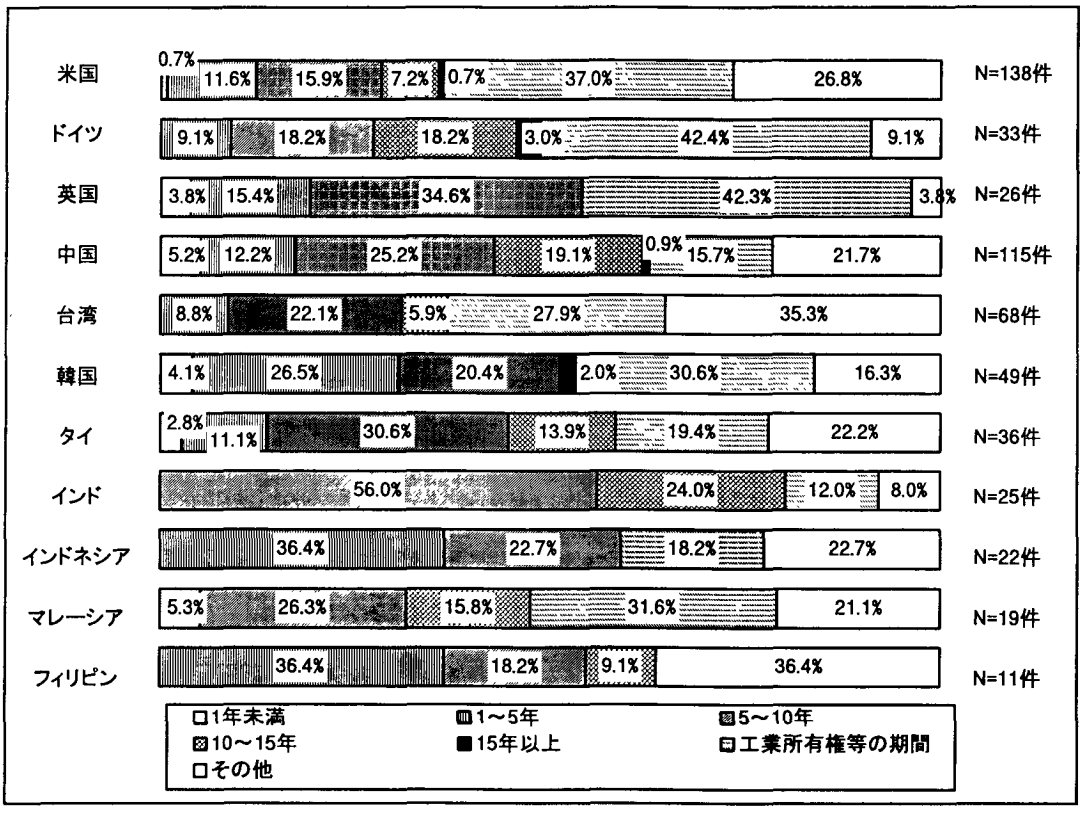


図3-17. 技術輸出契約の契約期間(国・地域別)

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88.5%を占め、クロスライセンス契約が5.0%、無償契約が6.5%となっており、クロスライセンス契約の比率が5.2ポイント減少している。

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9.3%と最も高くなっている。また、前年度と比較すると各ゾーンともクロスライセンス契約の比率が減少している。(表3-7,図3-18～20)

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3-7. 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		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全体	7.1%	6.5%	-0.6	82.7%	88.5%	5.8	10.2%	5.0%	-5.2
北アメリカ	5.9%	6.7%	0.8	73.5%	84.0%	10.5	20.6%	9.3%	-11.3
ヨーロッパ	5.8%	6.2%	0.4	80.6%	87.6%	7.0	13.6%	6.2%	-7.4
アジア	8.1%	7.1%	-1.0	86.1%	89.4%	3.3	5.8%	3.4%	-2.4

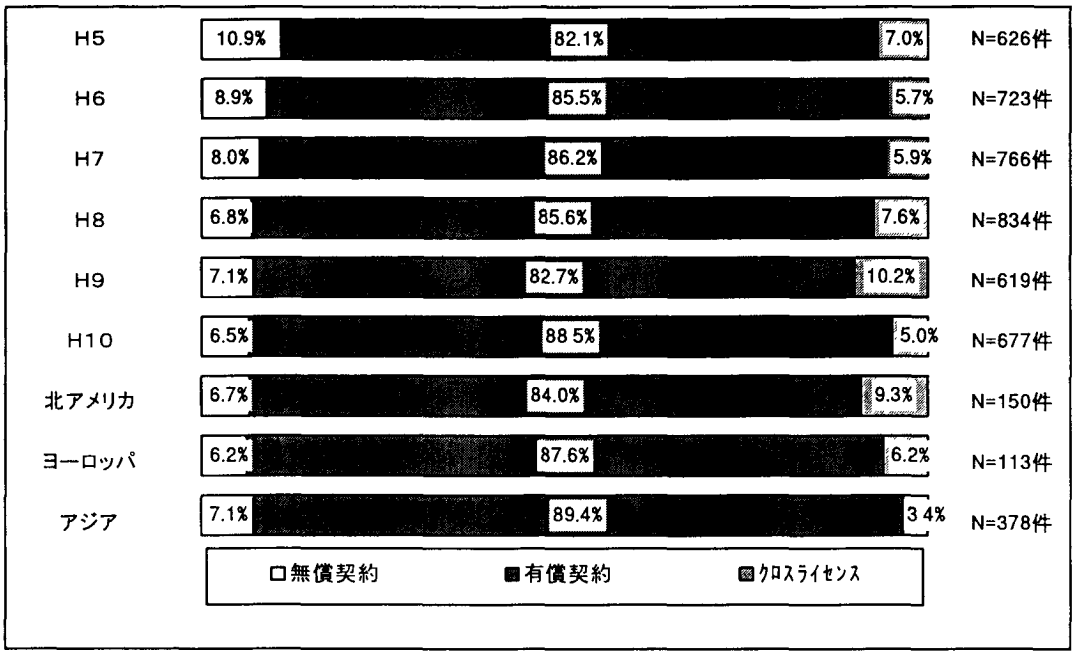


図3-18. 技術輸出契約の契約形態(ゾーン別)

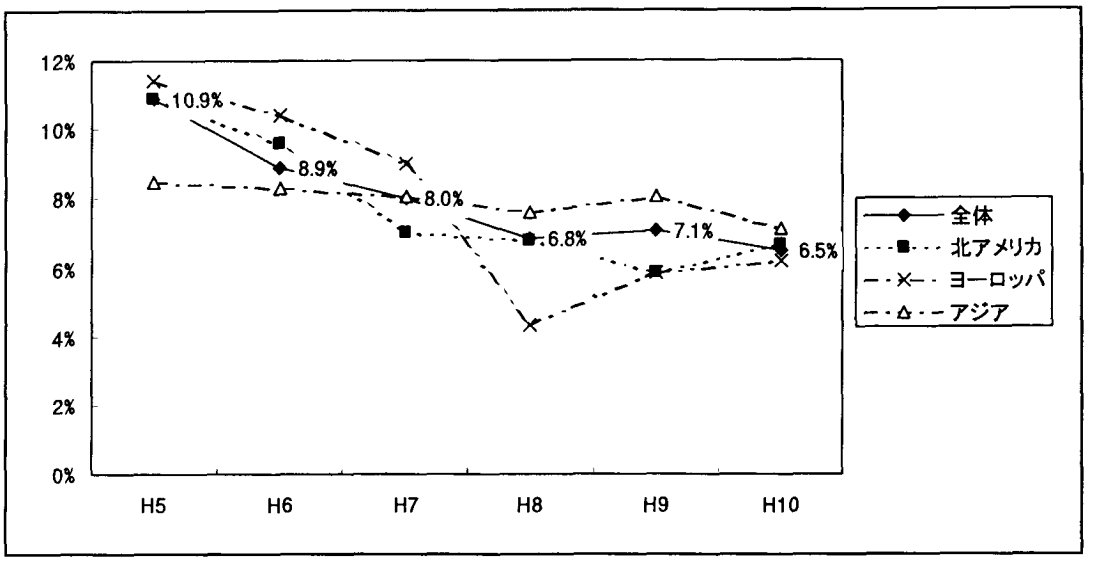


図3-19. 契約形態が「無償」の比率の推移(ゾーン別)

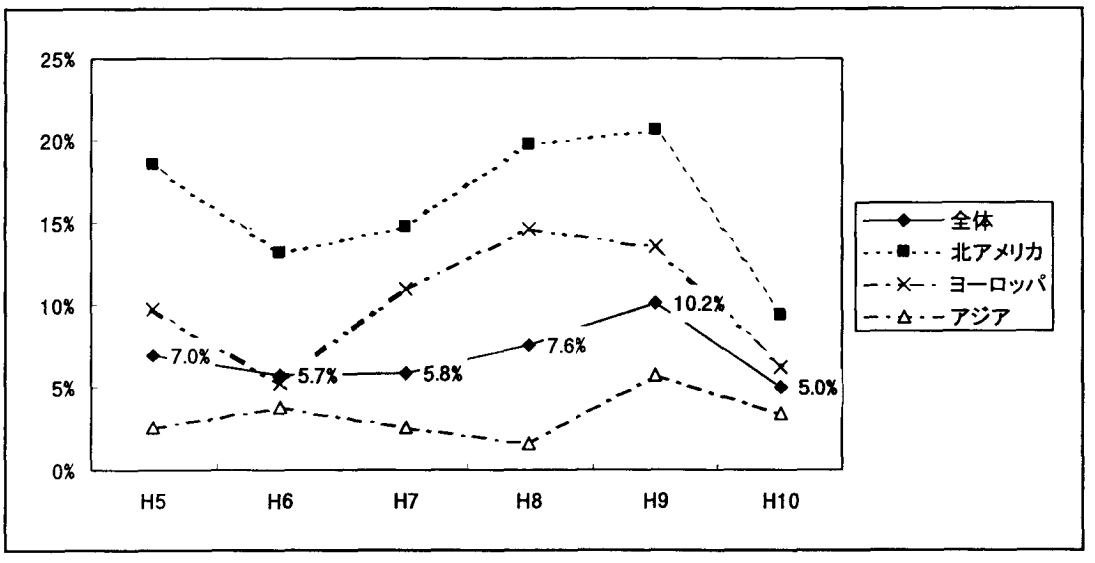


図3-20. 契約形態が「クロスライセンス」の比率の推移(ゾーン別)

国・地域別にみると、フィリピン、マレーシアにおいて無償契約の比率が1割以上と高く、ドイツ、米国において、クロスライセンス契約の比率が高くなっている。(図3-21)

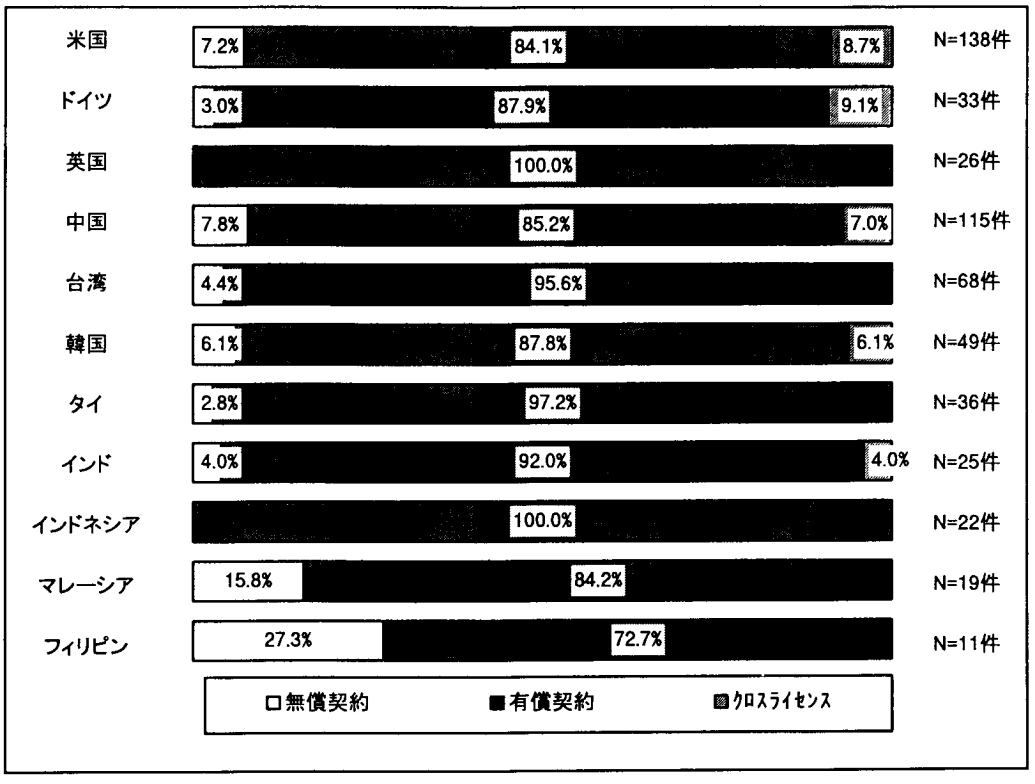


図3-21. 技術輸出契約の契約形態(国・地域別)

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

技術輸出の実施料の受取方法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*が挙げられる。ここでは、平成10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620件(有償契約599件・クロスライセンス契約＜対価受取＞21件)について、対価の受取方法(有効回答604件)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・使用等による実施支払債務の有無にかかわらず、独立的に支払われる実施料をさす。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59.1%であり、前年度(58.8%)とほぼ同率であった。これをゾーン別にみると、アジア(60.8%)、ヨーロッパ(59.6%)、北アメリカ(55.2%)の順になっている。前年度と比べて北アメリカ(+6.1ﾎﾟｲﾝﾄ)で増加している。

「ランニングロイヤルティ有」の契約の比率は、全体の77.5%であり、前年度(75.6%)より1.9ポイント増加している。ゾーン別にみると、北アメリカ(79.2%)、ヨーロッパ(78.8%)アジア(76.2%)の順になっており、地域による差は小さい。

次に、ミニマムペイメント条項*についてみると、全体の9.3%でミニマムペイメントを設定している。この比率をゾーン別にみるとヨーロッパ(16.2%)、北アメリカ(11.2%)及びアジア(5.8%)である。

これらの組み合わせをみると、対価の受取方法で最も多いのは、「ランニングロイヤルティのみ」の契約で全体の40.2%を占めており、前年度(40.4%)とほぼ同率であった。次に多いのは、「イニシャルペイメント＋ランニングロイヤルティ」の28.0%で、前年度(31.0%)より3.0ﾎﾟｲﾝﾄの減少、次いで「イニシャルペイメントのみ」の22.5%で、前年度(24.4%)より1.9ﾎﾟｲﾝﾄ減少している。(表3-8,図3-22～24)

(＊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3-8. 技術輸出契約の対価の受取方法(ゾーン別)

	イニシャルのみ			イニシャル+ランニング			イニ+ラン+ミニ		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全体	24.4%	22.5%	-1.9	31.0%	28.0%	-3.0	3.5%	8.6%	5.1
北アメリカ	25.5%	20.8%	-4.7	21.8%	24.0%	2.2	1.8%	10.4%	8.6
ヨーロッパ	21.1%	21.2%	0.1	34.4%	23.2%	-11.2	6.7%	15.2%	8.5
アジア	25.6%	23.8%	-1.8	32.6%	31.7%	-0.9	3.2%	5.2%	2.0

	ランニング+ミニマム			ランニングのみ		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全体	0.7%	0.7%	0.0	40.4%	40.2%	-0.2
北アメリカ	1.8%	0.8%	-1.0	49.1%	44.0%	-5.1
ヨーロッパ	0.0%	1.0%	1.0	37.8%	39.4%	1.6
アジア	0.6%	0.6%	0.0	38.0%	38.7%	0.7

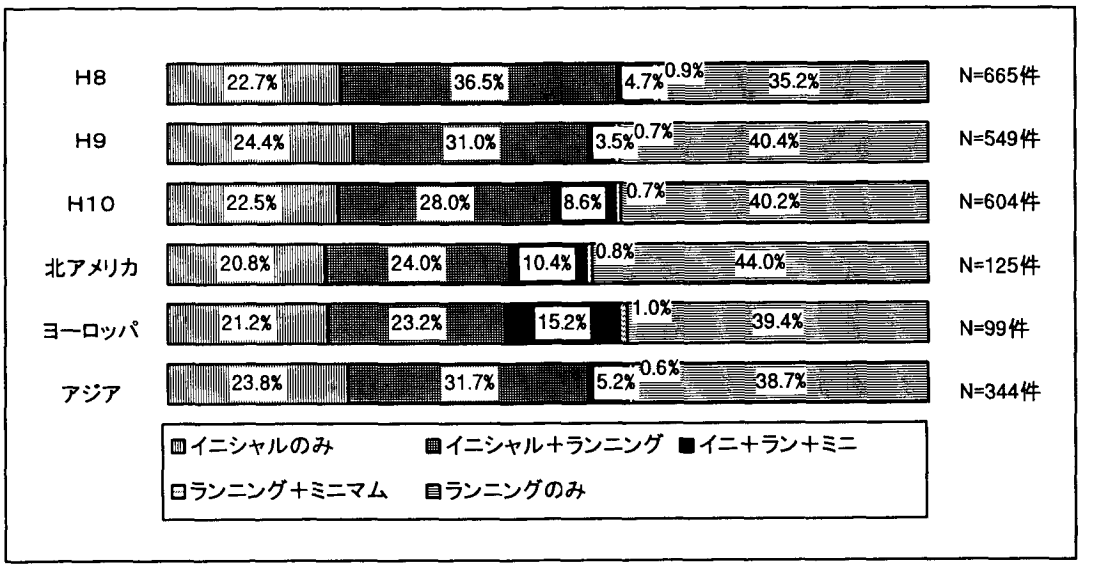


図3-22. 技術輸出契約の対価の受取方法(ゾーン別)

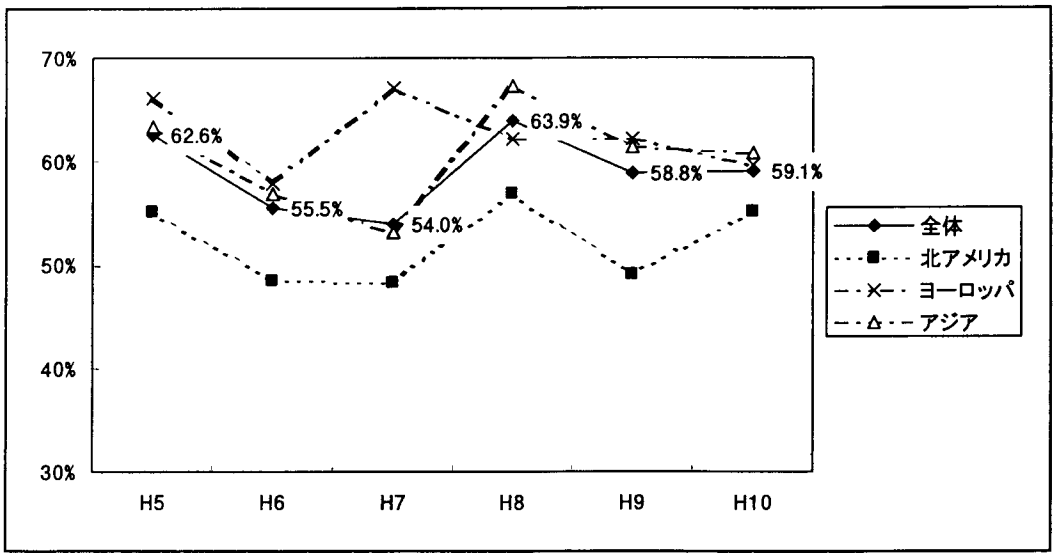


図3-23.「イニシャルペイメント有」の比率の推移(ゾーン別)

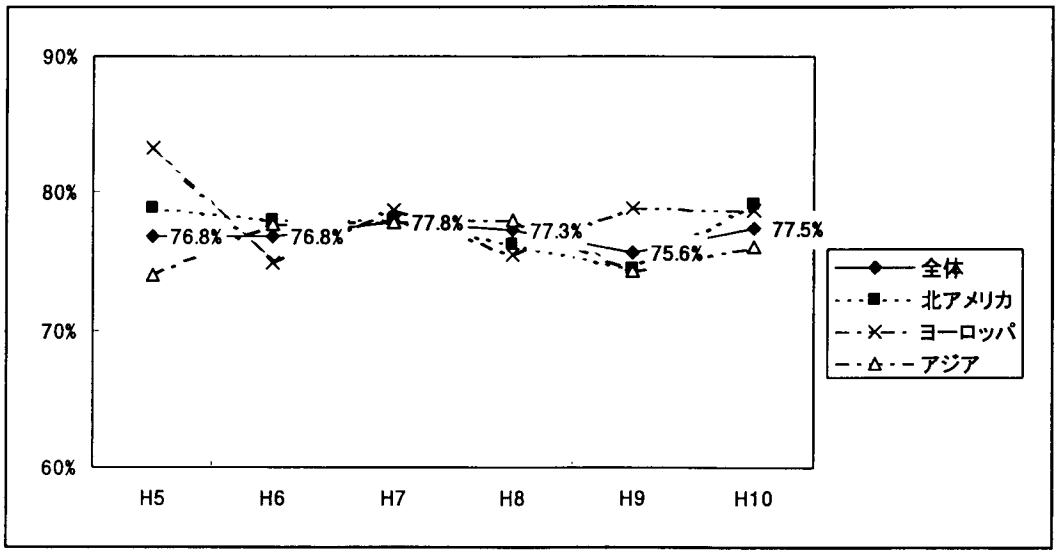


図3-24.「ランニングロイヤルティ有」の比率の推移(ゾーン別)

対価の受取方法について国・地域別にみると、中国、ドイツで「イニシャルペイメントのみ」の比率が高く、3割を超えており、フィリピン、インドネシア、マレーシアで「ランニングロイヤルティのみ」の比率が6割を超えている。また、インドでは、「イニシャルペイメント＋ランニングロイヤルティ」の割合が高く、6割を超えている。(図3-25)

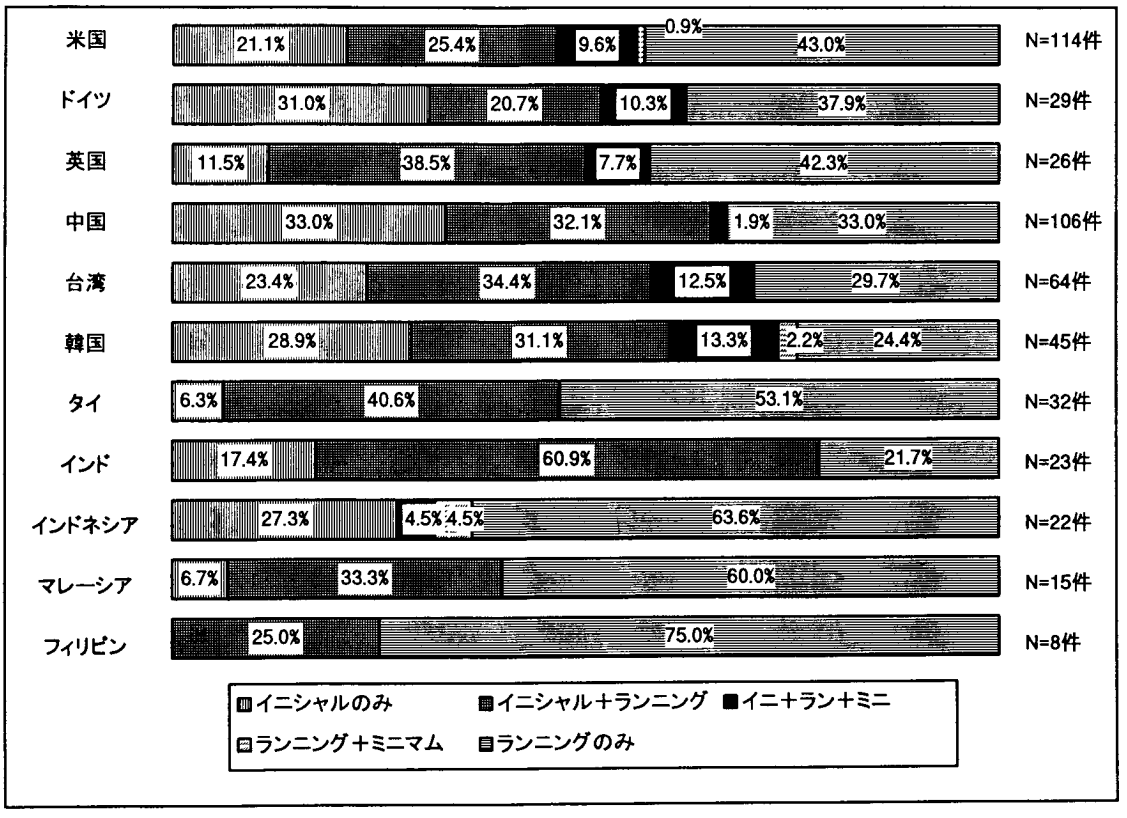


図3-25. 技術輸出契約の対価の受取方法(国・地域別)

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72.7%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54.3%、資本の2分の1以上を所有している企業の場合は31.7%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73.9%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は74.1%、資本の2分の1以上を所有している企業では、87.8%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」の契約と同様の傾向を示し、資本関係のない企業への輸出の場合は14.8%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4.9%、資本の2分の1以上を所有している企業においては0.0%となっている。(図3-26)

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。

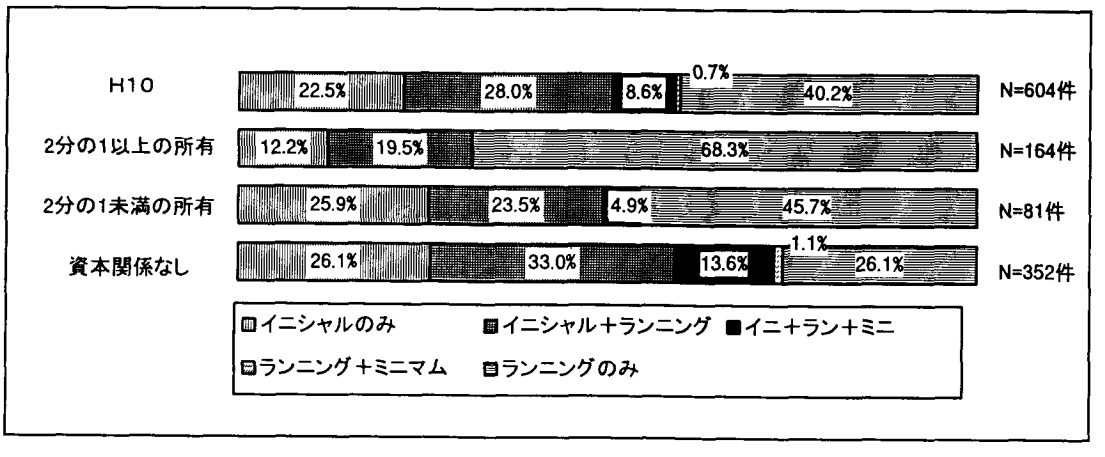


図3-26. 技術輸出契約の対価の受取方法(資本関係別)

(2)料率

「ランニングロイヤルティ有」の契約(468件)について、その料率(有効回答405件)をみると、全体では「2%以上5%未満」の占める比率が高く、約半数(45.2%)となっている。次いで、「単価建て契約」が19.5%、「2%未満」が14.8%となっており、「8%以上」の契約は3.7%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北アメリカ(63.2%)、アジア(62.1%)で高く、単価建て契約の比率がヨーロッパ(29.0%)で高い。(図3-27)

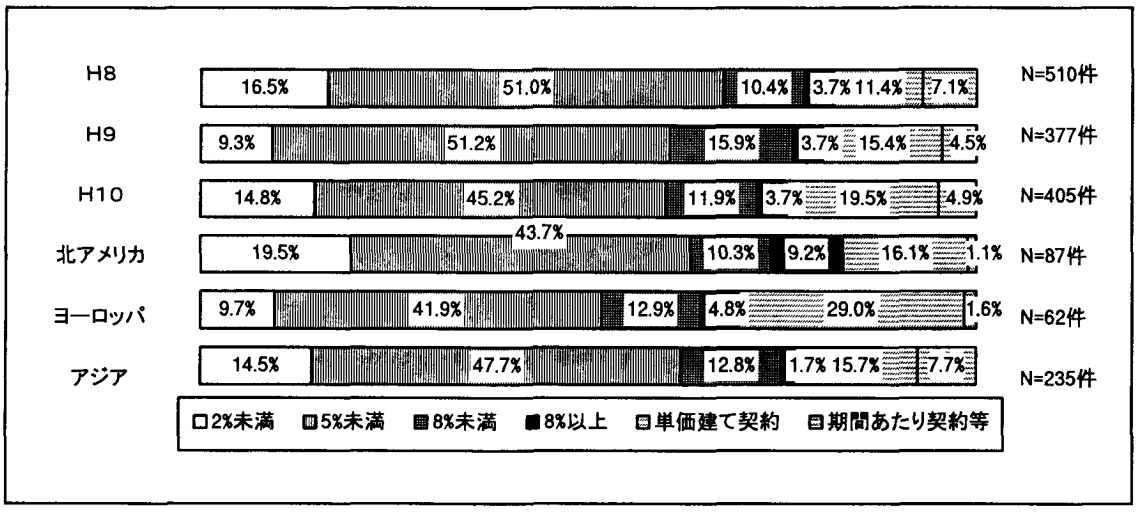


図3-27. ランニングロイヤルティの料率(ゾーン別)

国・地域別にみると、韓国、フィリピンでは、5%未満の料率での契約比率が約4割程度にとどまっており、料率の低いアジアの中では比較的高い料率になっている。(図3-28)

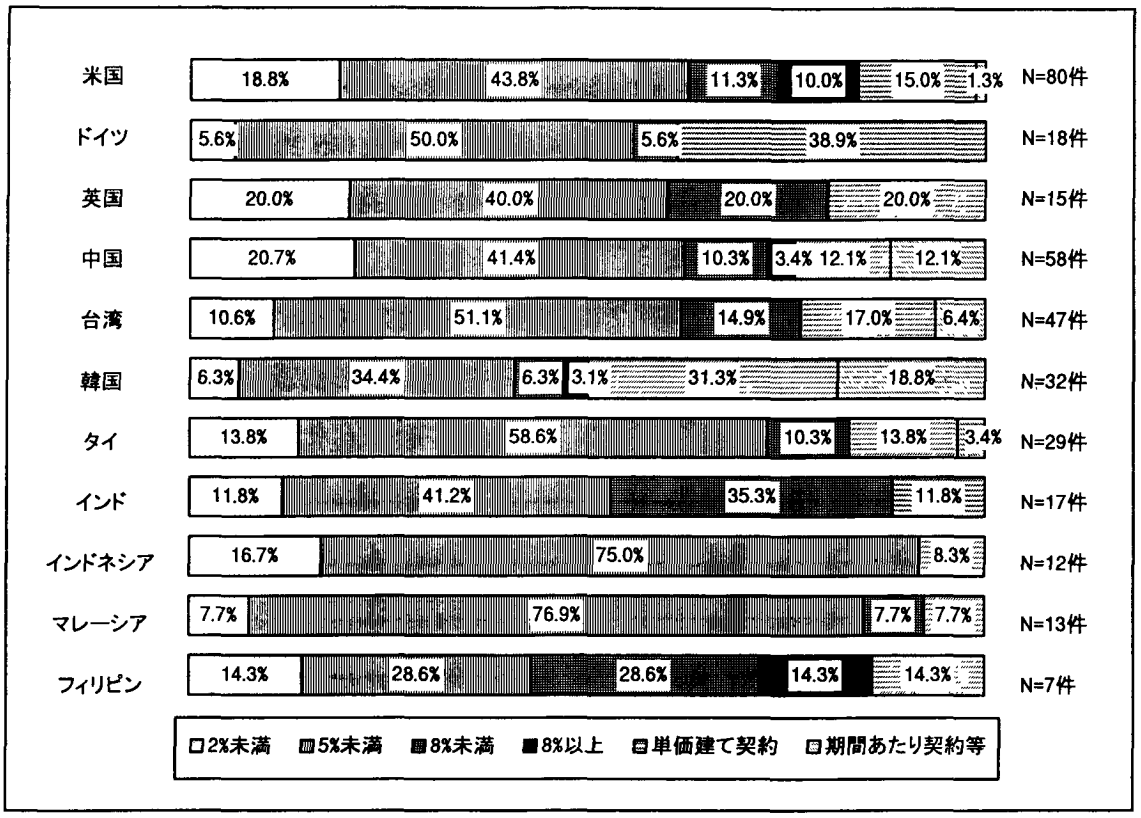


図3-28. ランニングロイヤルティの料率(国・地域別)

輸出先企業との資本関係別にみると、資本関係のある企業に対しては5%未満の料率での比率(75.0%)が高く、資本関係のない企業に対しては5%未満の料率での比率(51.1%)が低く、単価建て契約(26.4%)の比率が高くなっている。(図3-29)

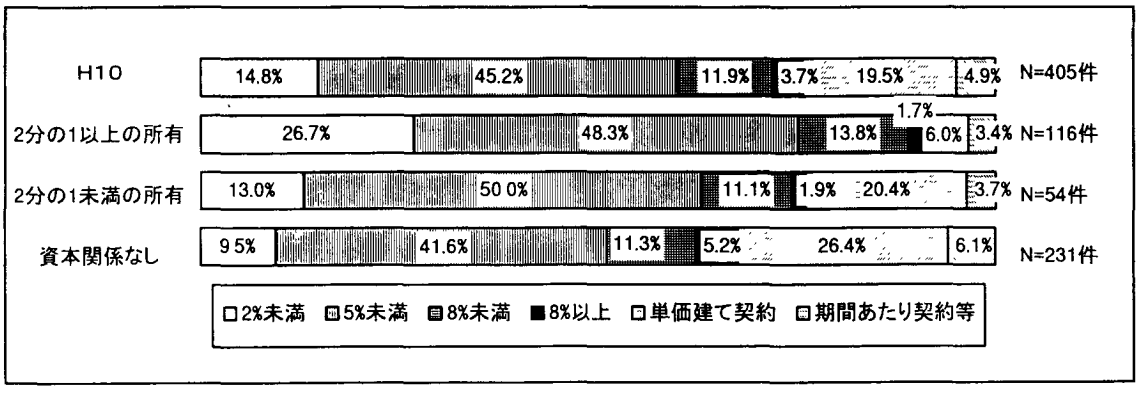


図3-29. ランニングロイヤルティの料率(資本関係別)

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契約相手先の国内における「独占権(製造権または販売権)」、及び輸出した技術を契約相手先が第三者に移転することができる「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25.1%であり、ゾーン別にみると北アメリカ(28.2%)で高くなっている。前年度と比較して、北アメリカでの「独占権有」の比率が増加している。

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12.6%であり、ゾーン別にみると、アジア(6.1%)で特に低くなっている。(表3-9,図3-30～32)

表3-9. 独占権・再実施権有の契約(ゾーン別)

	独占権有			再実施権有		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全体	22.9%	25.1%	2.2	10.0%	12.6%	2.6
北アメリカ	23.5%	28.2%	4.7	15.4%	23.5%	8.1
ヨーロッパ	27.2%	26.8%	-0.4	15.5%	18.8%	3.3
アジア	21.4%	23.4%	2.0	6.1%	6.1%	0.0

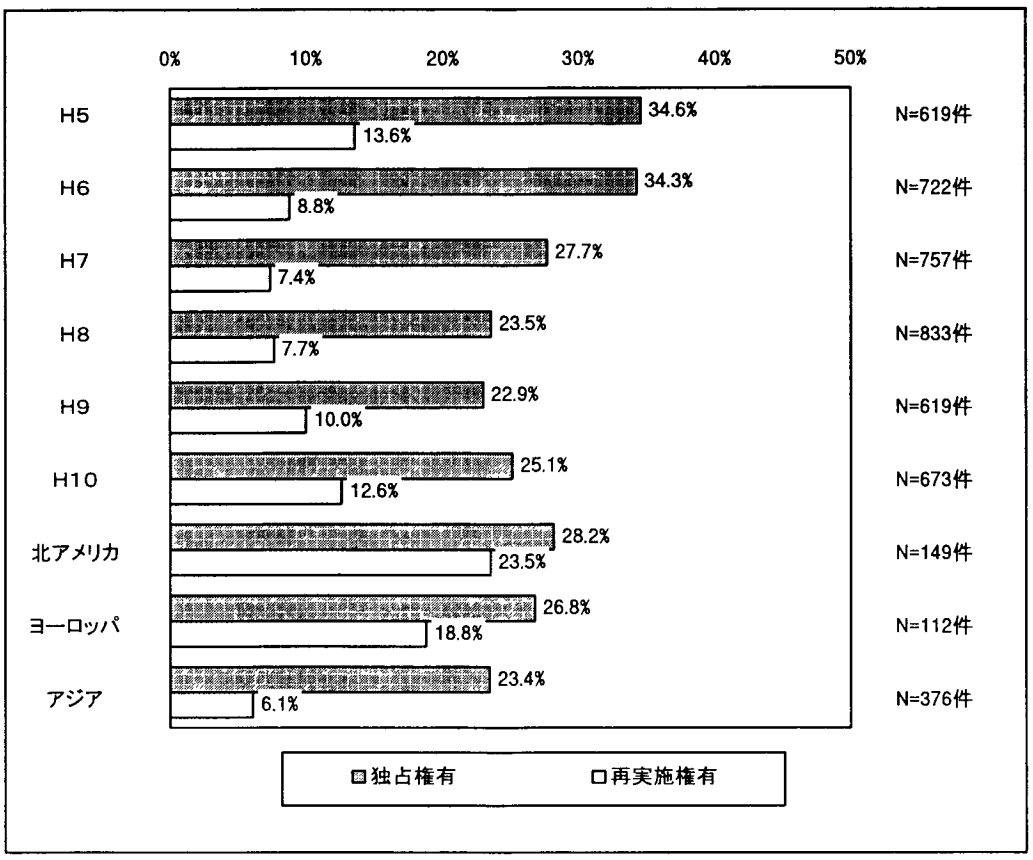


図3-30. 独占権・再実施権有の契約(ゾーン別)

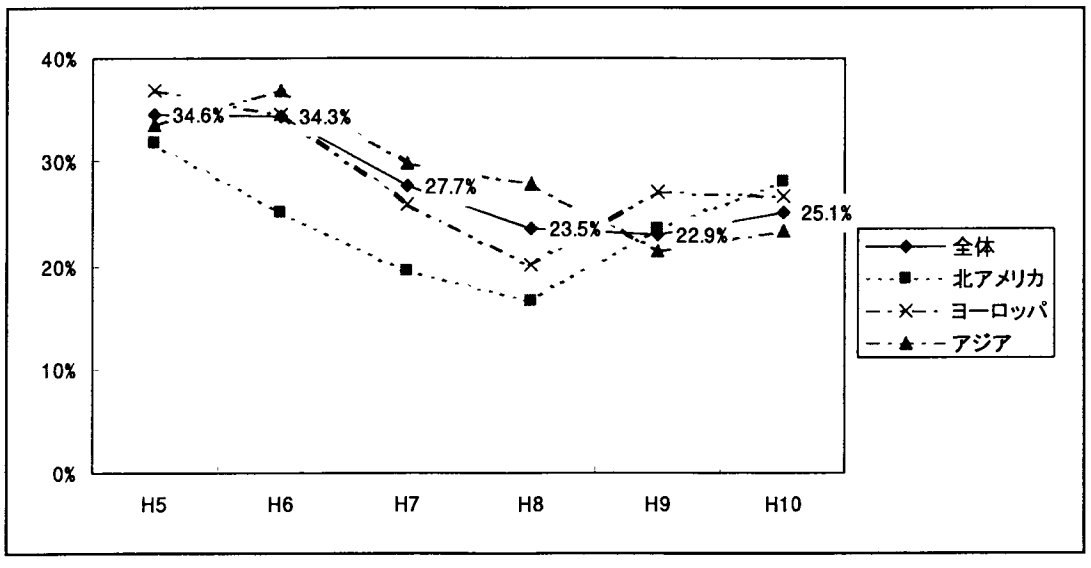


図3-31．「独占権有」の比率の推移(ゾーン別)

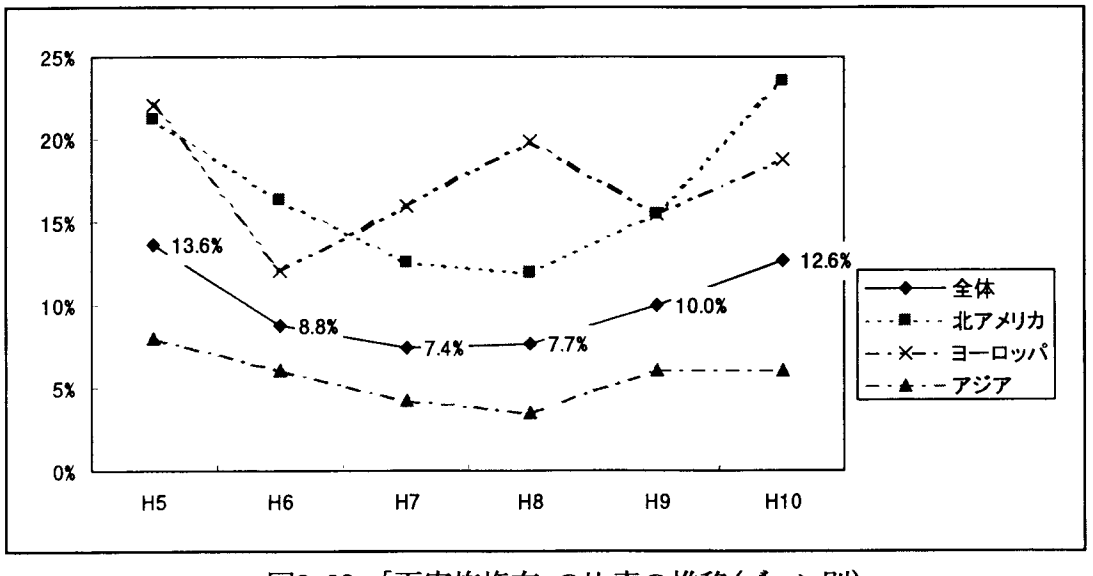


図3-32.「再実施権有」の比率の推移(ゾーン別)

国・地域別にみると、「独占権有」の比率は、インド(32.0%)、インドネシア(31.8%)において高くなっている。一方、「再実施権有」の比率は、ドイツ(24.2%)、米国(24.1%)が比較的高くなっている。(図3-33)

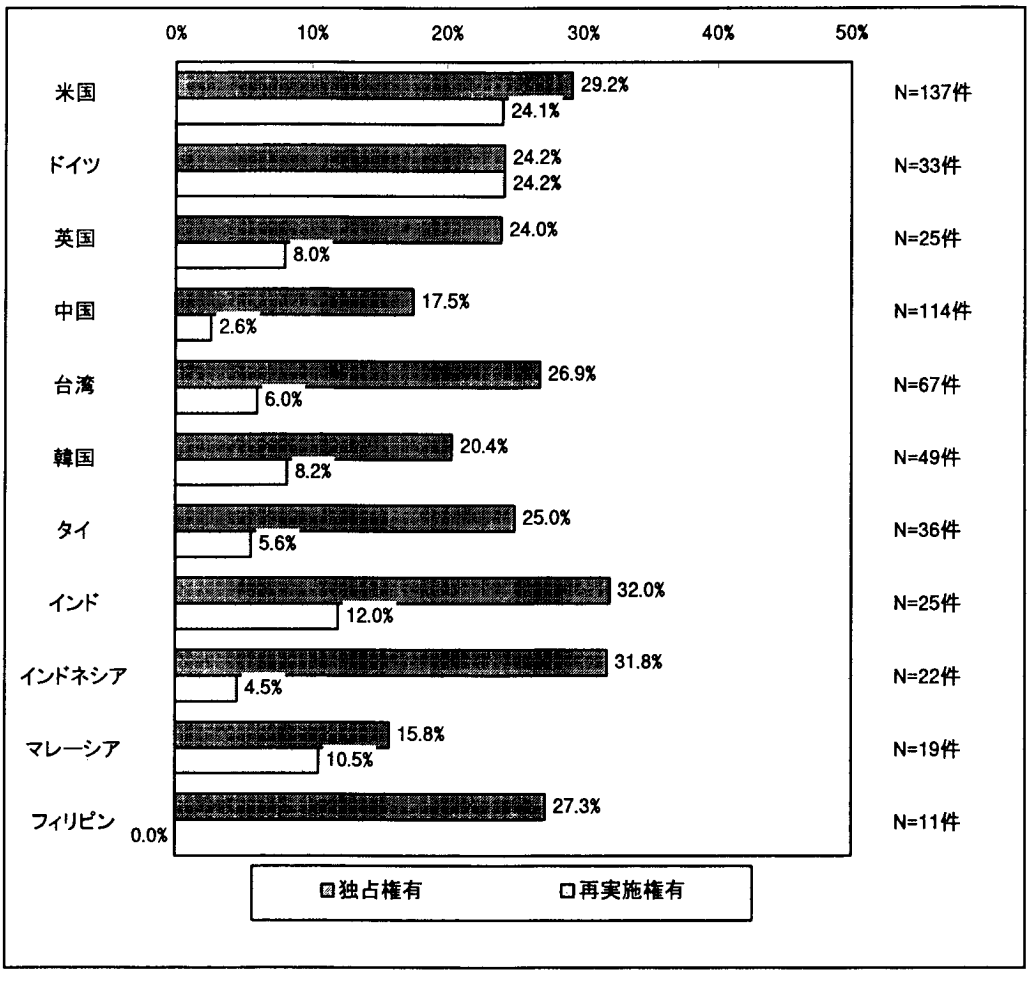


図3-33. 独占権・再実施権有の契約(国・地域別)

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)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45.4%、ノウハウは80.3%、商標は14.1%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(60.2%)及び北アメリカ(58.0%)で高く、アジア(34.4%)で低い。ノウハウを含む比率は、逆にアジア(89.9%)で高く、ヨーロッパ(70.8%)及び北アメリカ(60.7%)では低くなっている。また、商標を含む比率については、ヨーロッパ(17.7%)で高くなっている。

経年推移をみると、全体では特許有りの比率が減少傾向にあったが、平成10年度は大きく増加(+8.8ﾎﾟｲﾝﾄ)している。(表3-10,図3-34～36)

表3-10. 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		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全体	36.6%	45.4%	8.8	80.0%	80.3%	0.3	13.4%	14.1%	0.7
北アメリカ	53.7%	58.0%	4.3	61.8%	60.7%	-1.1	8.1%	14.0%	5.9
ヨーロッパ	47.6%	60.2%	12.6	66.0%	70.8%	4.8	16.5%	17.7%	1.2
アジア	27.7%	34.4%	6.7	89.9%	89.9%	0.0	14.4%	13.6%	-0.8

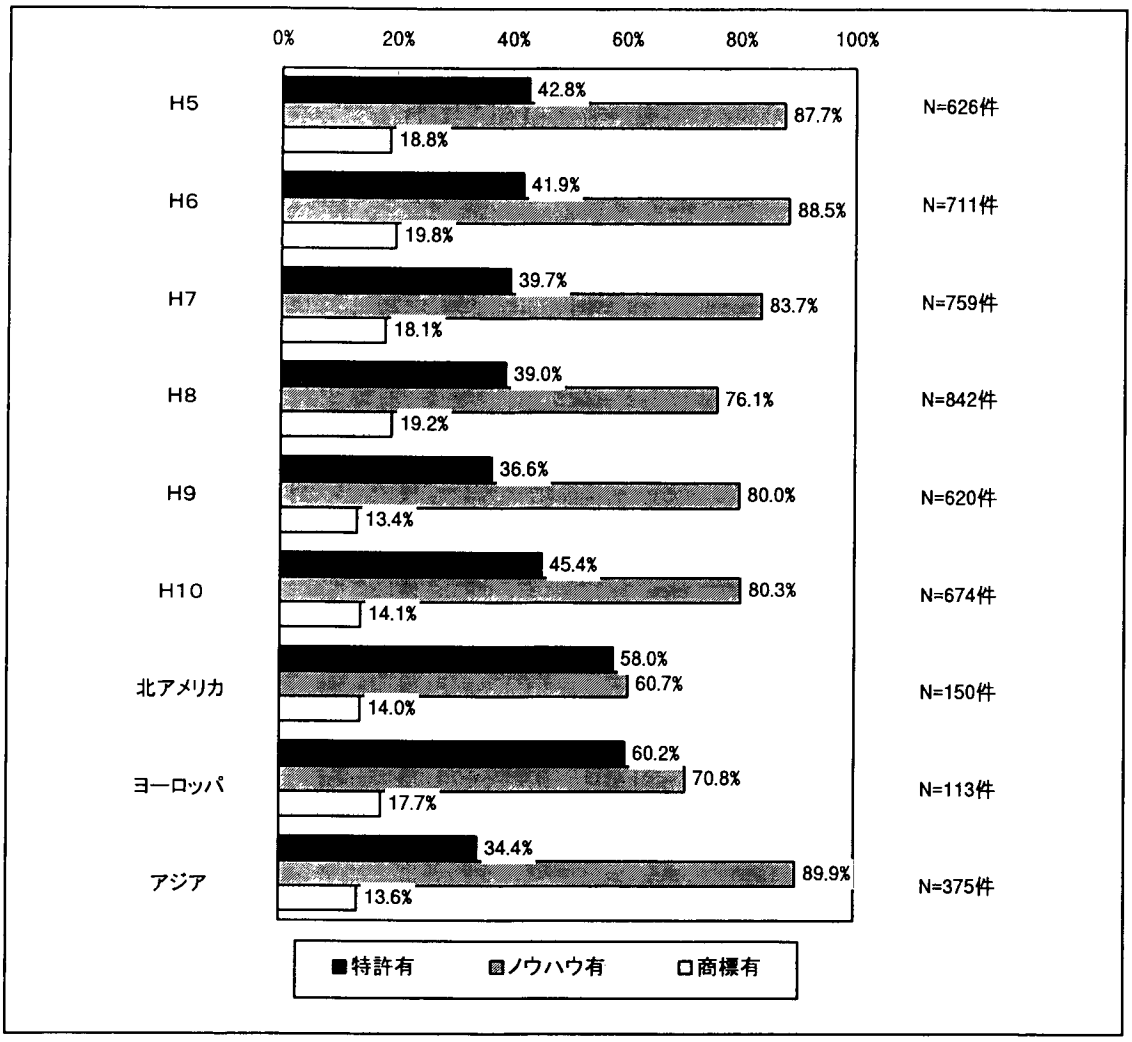


図3-34. 特許・ノウハウ・商標有の契約(ゾーン別)

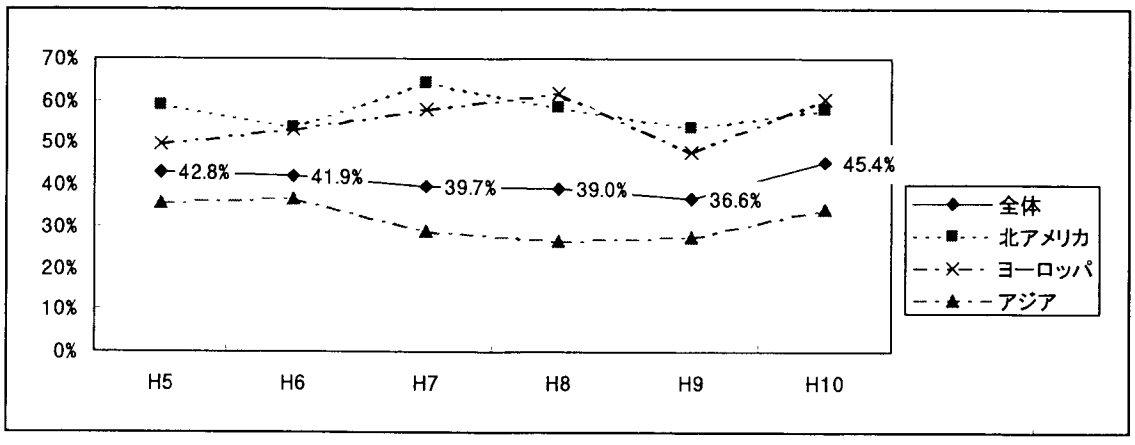


図3-35.「特許有」の比率の推移(ゾーン別)

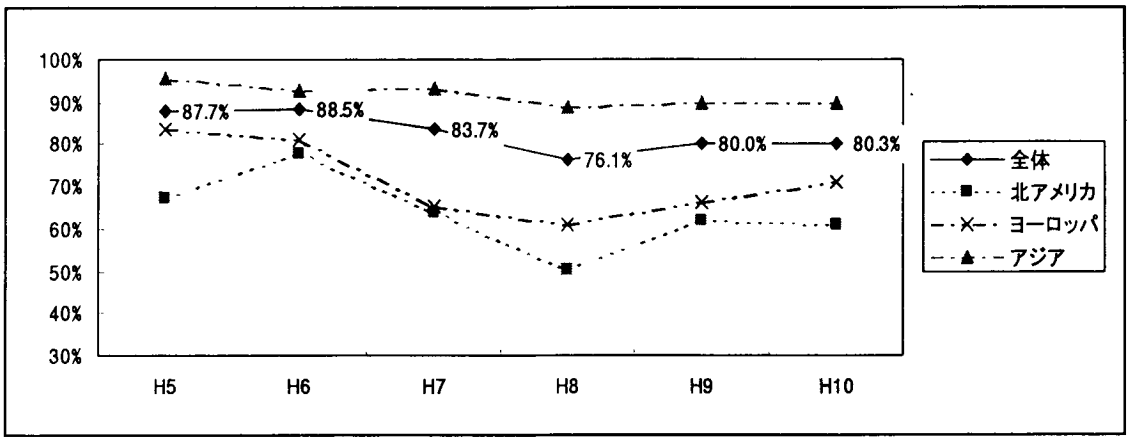


図3-36.「ノウハウ有」の比率の推移(ゾーン別)

国・地域別にみると、特許を含む契約の比率は、ドイツ(72.7%)、米国(58.7%)において高くなっている。

ノウハウを含む契約の比率はドイツ(57.6%)及び米国(59.4%)において低く、アジアの国・地域で高い値を示している。中でもインド・インドネシア・フィリピンにおいてはすべての契約にノウハウが含まれている。これらの違いは輸出される技術及び形態の違い、輸出先の技術消化能力の違い等が影響を与え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、フィリピン(30.0%)、英国(19.2%)で他の国・地域より高くなっている。(図3-37)

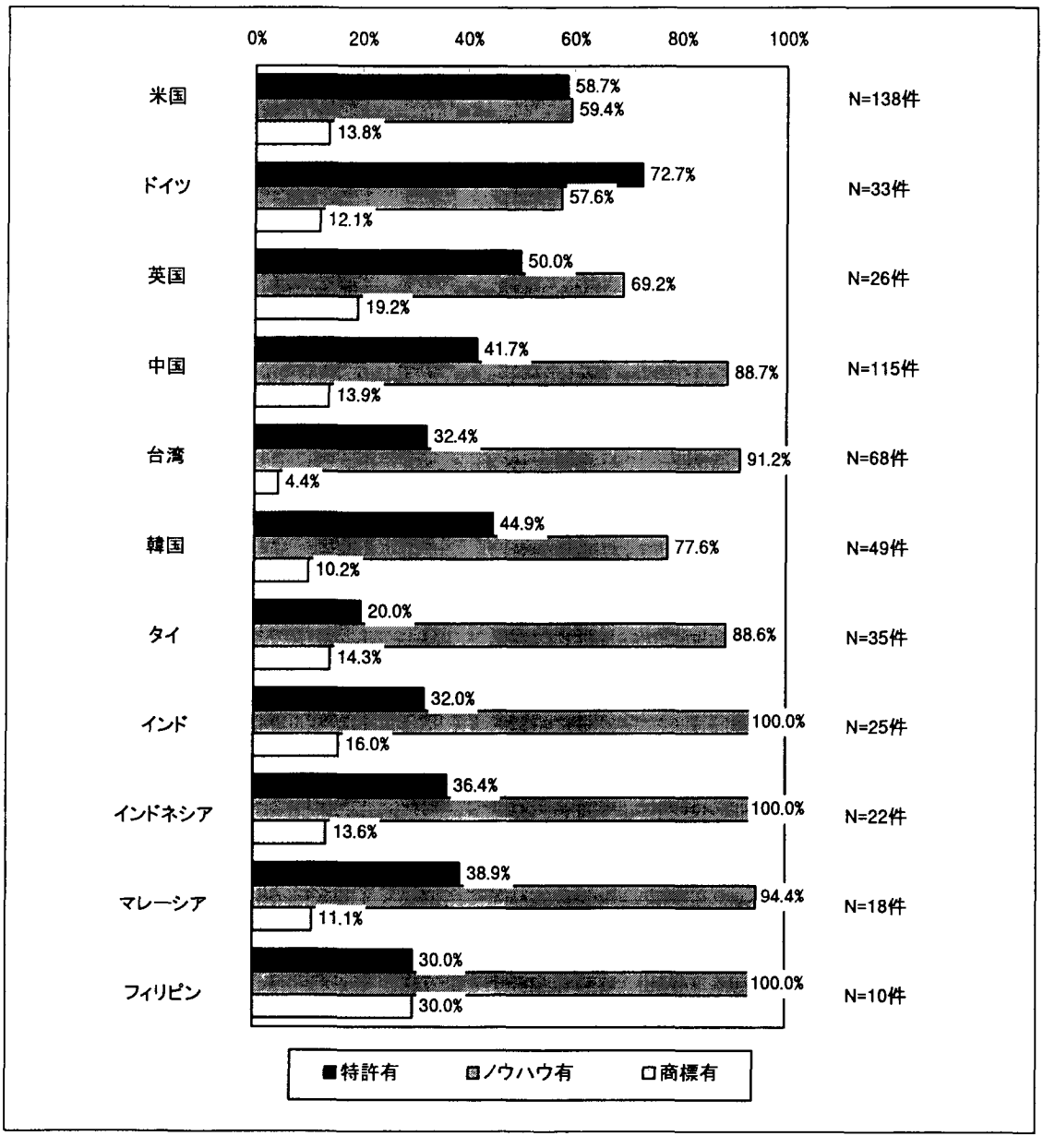


図3-37. 特許・ノウハウ・商標有の契約(国・地域別)

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48.7%を占めている。以下、「特許＋ノウハウ」が31.6%、「特許のみ」が13.8%、「その他」が5.9%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18.4%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11.3%、資本の2分の1以上所有している企業の場合は4.0%と低くなっている。逆に、ノウハウを含む契約の比率は、資本関係のある企業への輸出の場合の方が、資本関係のない企業への輸出の場合より高くなっている。(図3-38)

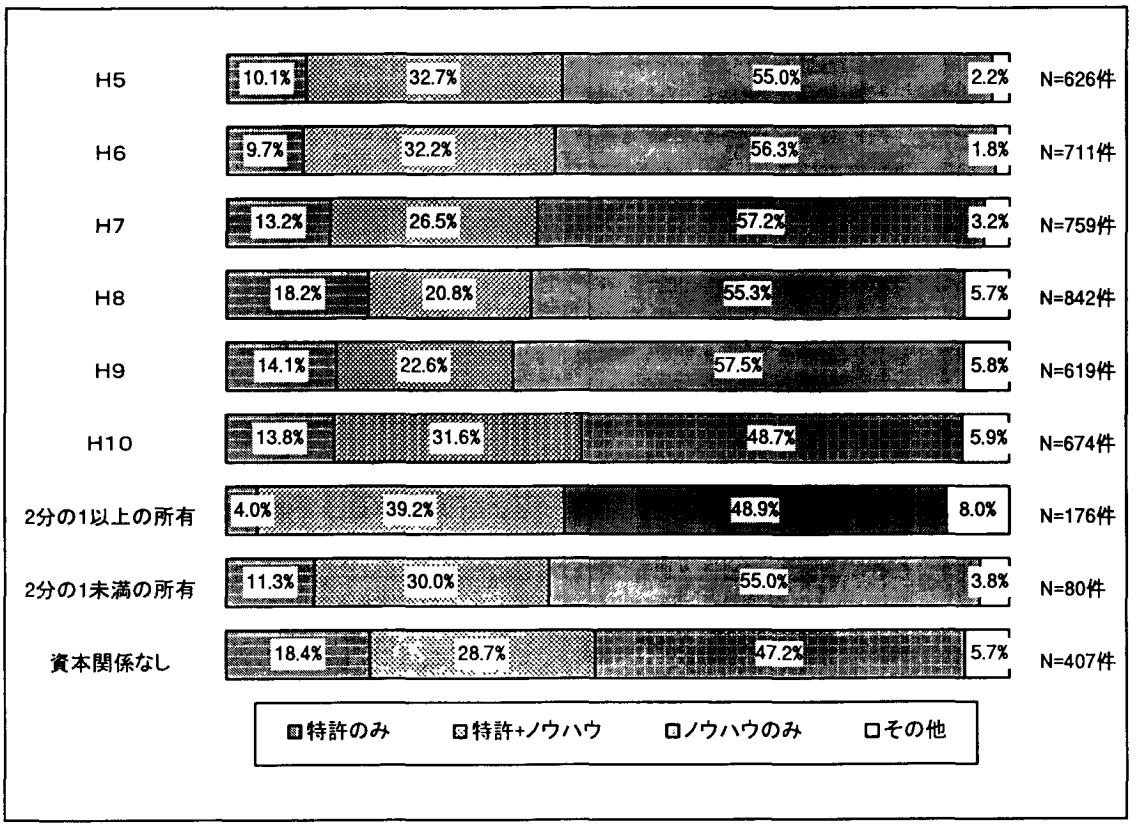


図3-38. 技術輸出契約の技術の種類(資本関係別)

(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271件(無回答35件を除く)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46.5%と最も高く、「1件」の17.0%とあわせて、6割以上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、資本関係のない企業への輸出の場合は「1件」の比率が資本関係のある場合より高くなっているのも特徴である。(図3-39)

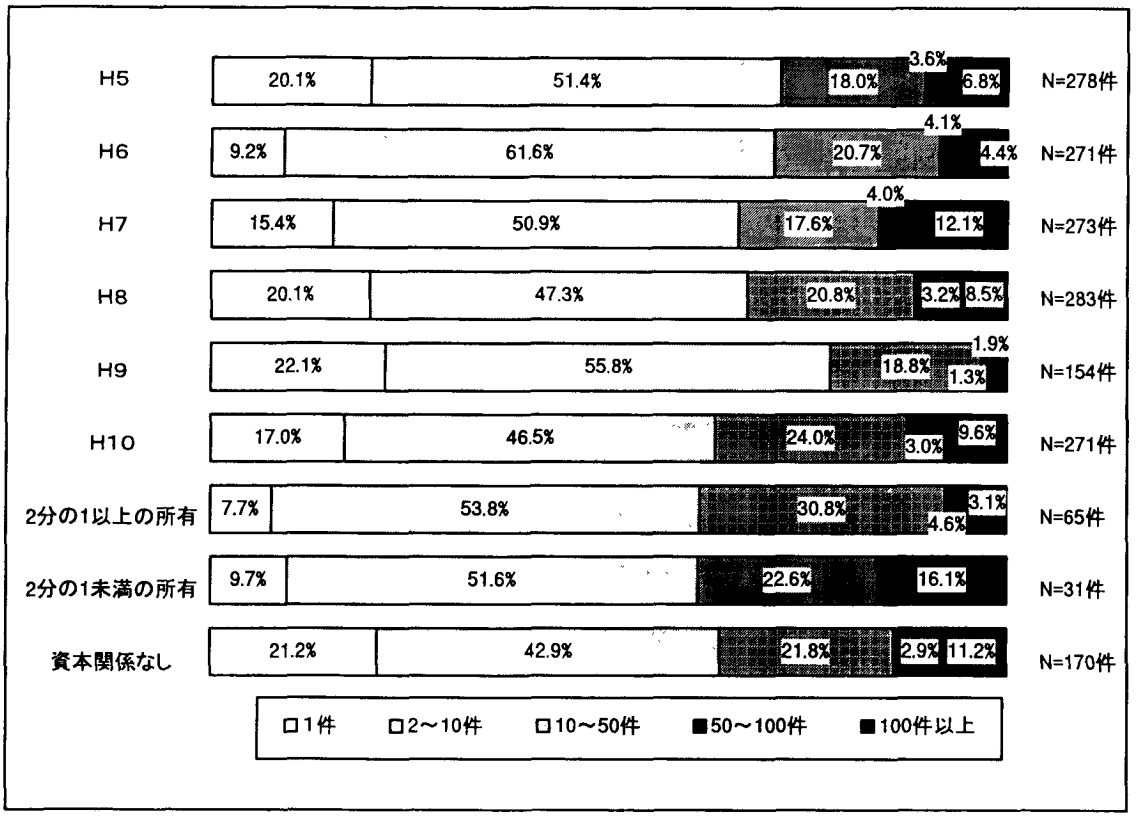


図3-39. 特許内包契約に含まれる特許数

(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19.3%、実用新案は9.8%、意匠は7.4%であり、前年度と比べて全て増加している。

ゾーン別にみると、出願中特許はヨーロッパで、及び意匠はアジアで他のゾーンより高くなっている。(表3-11,図3-40)

表3-11. 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		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全体	12.6%	19.3%	6.7	4.7%	9.8%	5.1	6.0%	7.4%	1.4
北アメリカ	13.2%	20.0%	6.8	5.9%	6.0%	0.1	3.7%	2.7%	-1.0
ヨーロッパ	17.5%	25.7%	8.2	4.9%	7.1%	2.2	4.9%	2.7%	-2.2
アジア	11.0%	15.7%	4.7	4.6%	12.5%	7.9	7.2%	10.9%	3.7

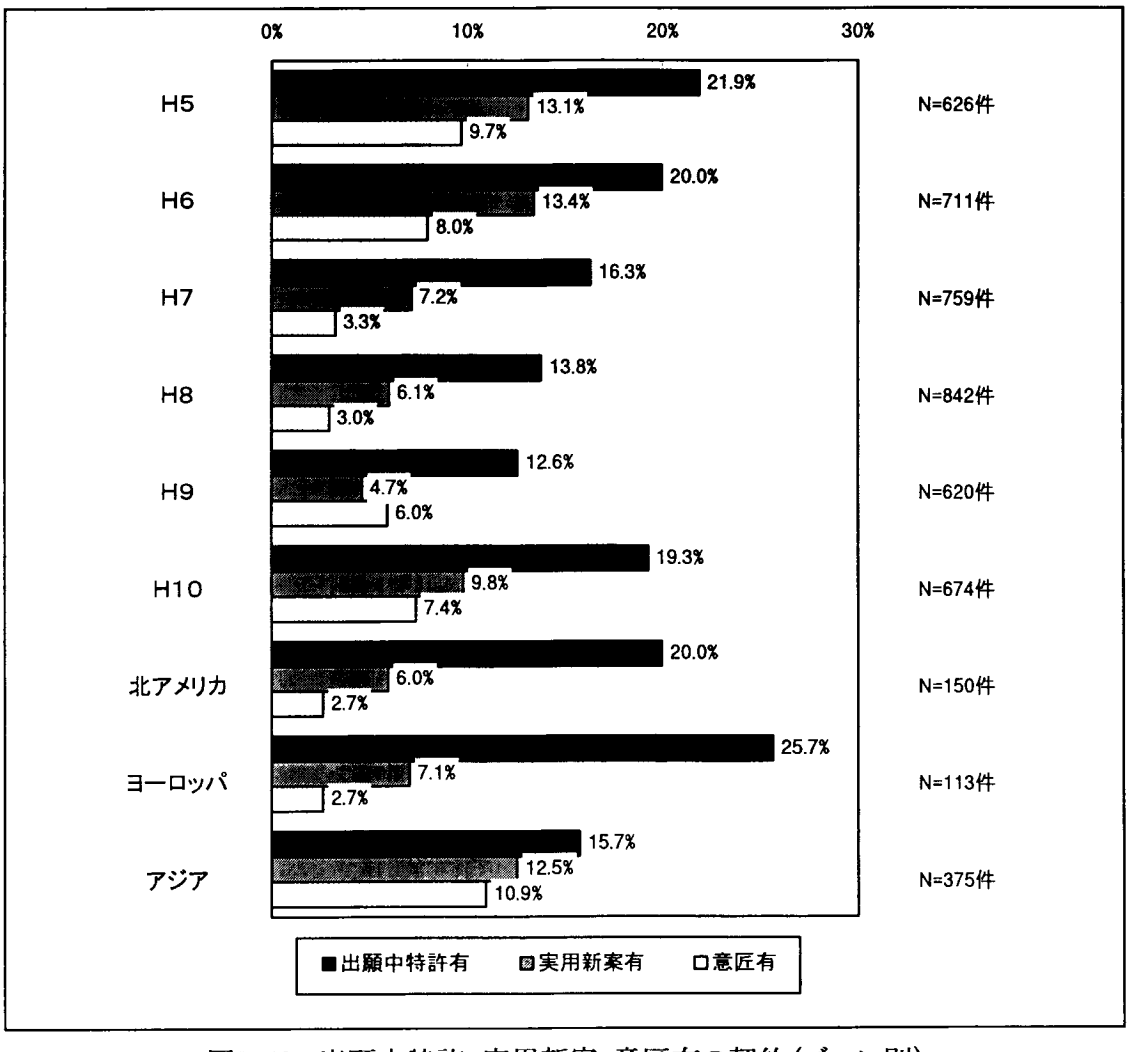


図3-40. 出願中特許・実用新案・意匠有の契約(ゾーン別)

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みる*。

(＊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。(資料表 3-2～3)

4.1.技術分類別技術輸出状況

平成10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29.7%で最も比率が高く、「機械」分野が26.7%、「化学」分野が17.0%、「金属」分野が11.8%、「その他」分野が14.8%となっている。「化学」分野については、年々減少傾向にあり、前年度に引き続き減少(-0.6ﾎﾟｲﾝﾄ)している。(図4-1)

技術分類別にみると、「輸送用機械」(14.3%)が7年間連続して最も多く、全体の1割以上を占めている。次いで、「電子部品・デバイス」(8.4%)、「電子計算機」(7.1%)、「医薬品」(6.6%)といった技術が上位を占めている。(表4-1)

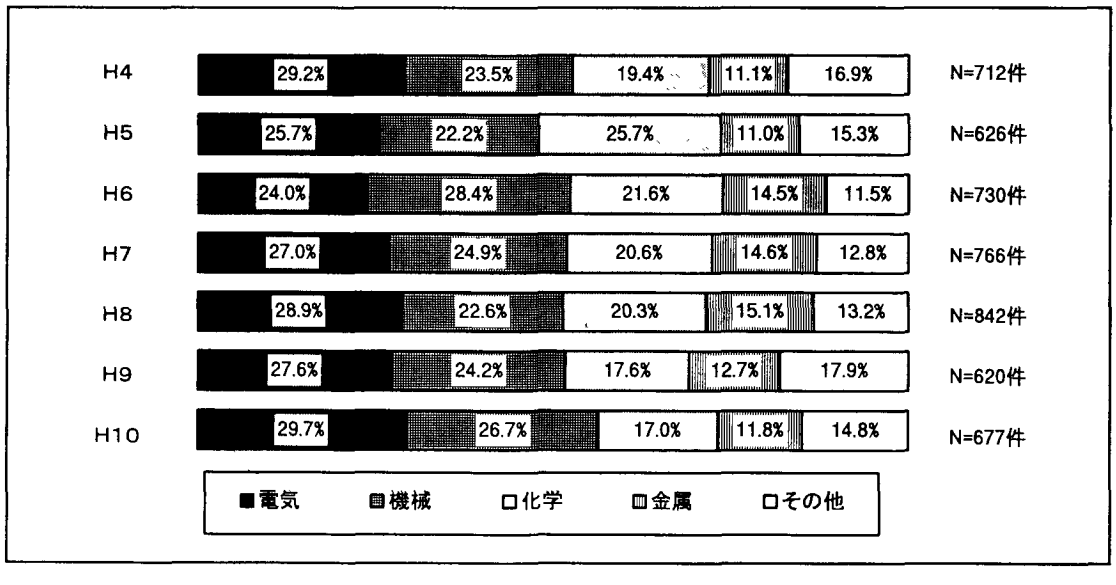


図4-1. 輸出技術の技術分野別内訳

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			平成6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	99	13.9%	輸送用機械	65	10.4%	輸送用機械	110	17.7%
2	電子部品・デバイス	47	6.6%	医薬品	50	8.0%	電子計算機	57	9.2%
3	電子計算機	45	6.3%	油脂加工・石鹸・塗料	41	6.5%	鉄鋼	45	7.3%
4	医薬品	42	5.9%	電子部品・デバイス	39	6.2%	有機化学	44	7.1%
5	金属製品	33	4.6%	電子計算機	38	6.1%	電子部品・デバイス	40	6.5%
6	民生用電気機械・電球・照明器具	32	4.5%	金属製品	34	5.4%	金属製品	33	5.3%
7	有機化学	28	3.9%	民生用電気機械・電球・照明器具	30	4.8%	医薬品	30	4.8%
8	窯業	26	3.7%	有機化学	29	4.6%	その他の化学製品	28	4.5%
9	油脂加工・石鹸・塗料	26	3.7%	有線・無線通信機械	23	3.7%	非鉄金属	28	4.5%
10	ラジオ・テレビ・音響器具	25	3.5%	窯業	22	3.5%	油脂加工・石鹸・塗料	27	4.4%
	その他	309	43.4%	その他	255	40.7%	その他	288	46.5%
	合　計	712	100.0%	合　計	626	100.0%	合　計	730	100.0%

	平成7年度			平成8年度			平成9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	115	15.0%	輸送用機械	95	11.3%	輸送用機械	76	12.3%
2	電子計算機	51	6.7%	鉄鋼	84	10.0%	電子部品・デバイス	44	7.1%
3	電子部品・デバイス	51	6.7%	有機化学	60	7.1%	発送電・配電・産業用電気機械	33	5.3%
4	鉄鋼	43	5.6%	電子部品・デバイス	49	5.8%	非鉄金属	31	5.0%
5	非鉄金属	42	5.5%	電子計算機	39	4.6%	その他の機械	29	4.7%
6	医薬品	39	5.1%	その他の化学製品	37	4.4%	プラスチック製品	28	4.5%
7	油脂加工・石鹸・塗料	36	4.7%	民生用電気機械・電球・照明器具	35	4.2%	医薬品	26	4.2%
8	民生用電気機械・電球・照明器具	36	4.7%	発送電・配電・産業用電気機械	34	4.0%	金属製品	24	3.9%
9	有機化学	32	4.2%	精密機械	29	3.4%	鉄鋼	24	3.9%
10	プラスチック製品	28	3.7%	その他の電気機械	27	3.2%	有機化学	24	3.9%
	その他	293	38.3%	その他	353	41.9%	その他	281	45.3%
	合　計	766	100.0%	合　計	842	100.0%	合　計	620	100.0%

	平成10年度		
	技術分類名	件数	割合
1	輸送用機械	97	14.3%
2	電子部品・デバイス	57	8.4%
3	電子計算機	48	7.1%
4	医薬品	45	6.6%
5	その他の機械	37	5.5%
6	鉄鋼	31	4.6%
7	発送電・配電・産業用電気機械	25	3.7%
8	非鉄金属	25	3.7%
9	民生用電気機械・電球・照明器具	24	3.5%
10	金属製品	24	3.5%
	その他	264	39.0%
	合　計	677	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最も高くなっている。しかし、前年度と比較すると「化学」「電気」「金属」分野でアジアの比率が減少しており、特に「化学」分野で2年連続して大きく減少している。近年拡大を続けていたアジアへの技術輸出が、アジア経済危機の影響等により伸び悩んでいると思われる。

(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		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全　体	21.9%	22.2%	0.3	16.6%	16.7%	0.1	56.0%	55.8%	-0.2	5.5%	5.3%	-0.2
電　気	20.5%	19.9%	-0.6	9.9%	15.9%	6.0	65.5%	61.7%	-3.8	4.1%	2.5%	-1.6
機　械	19.5%	18.8%	-0.7	18.8%	17.7%	-1.1	56.4%	58.6%	2.2	5.4%	5.0%	-0.4
化　学	26.0%	32.2%	6.2	24.0%	20.9%	-3.1	45.2%	38.3%	-6.9	4.8%	8.7%	3.9
金　属	24.4%	17.5%	-6.9	11.5%	11.3%	-0.2	60.3%	60.0%	-0.3	3.8%	11.3%	7.5
その他	22.0%	25.0%	3.0	20.3%	16.0%	-4.3	48.3%	56.0%	7.7	9.3%	3.0%	-6.3

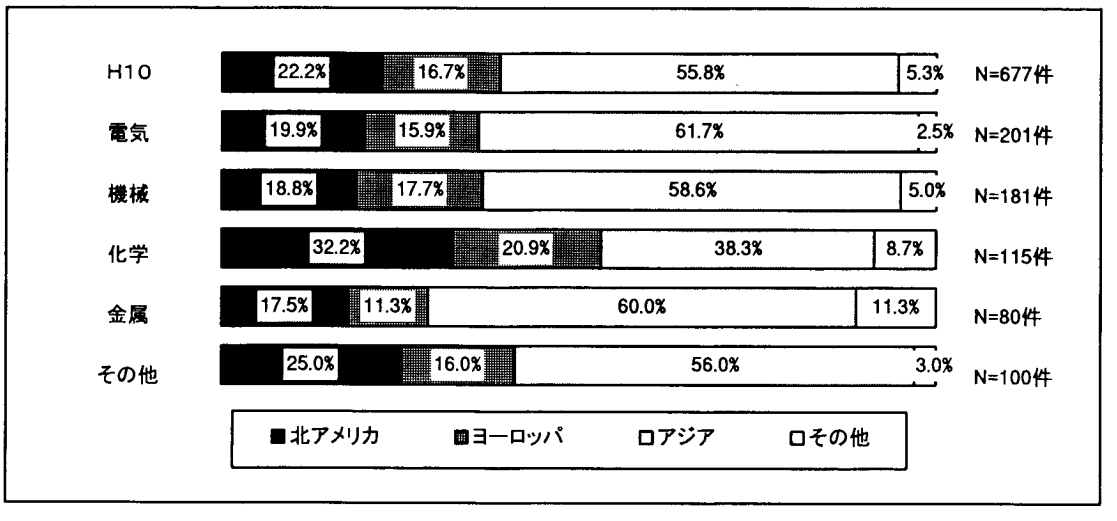


図4-2. 契約相手先ゾーン(技術分野別)

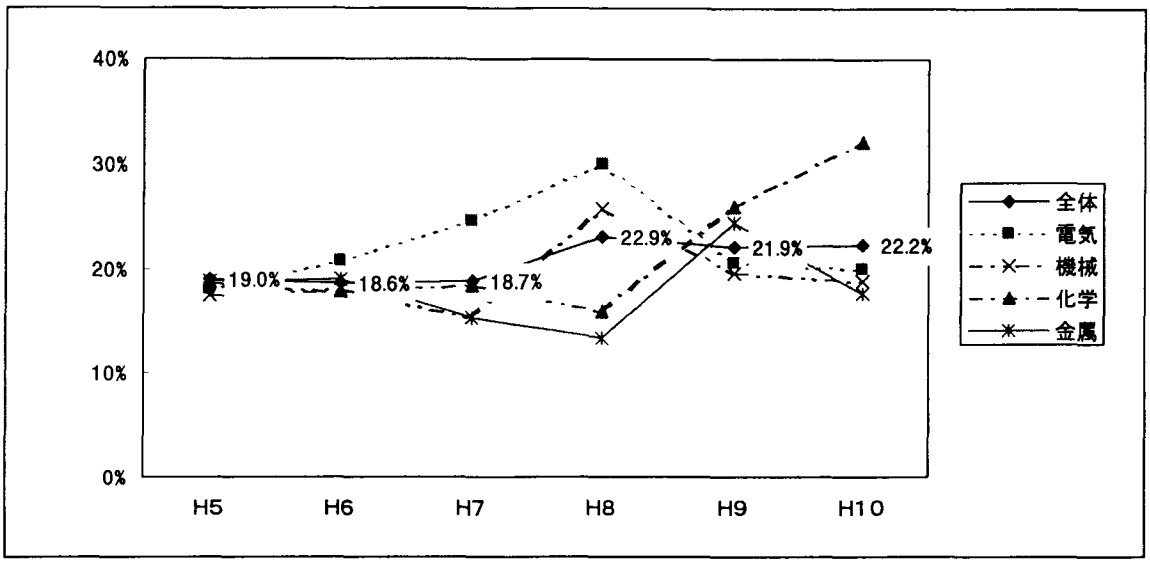


図4-3. 契約相手先ゾーンが「北アメリカ」の比率の推移(技術分野別)

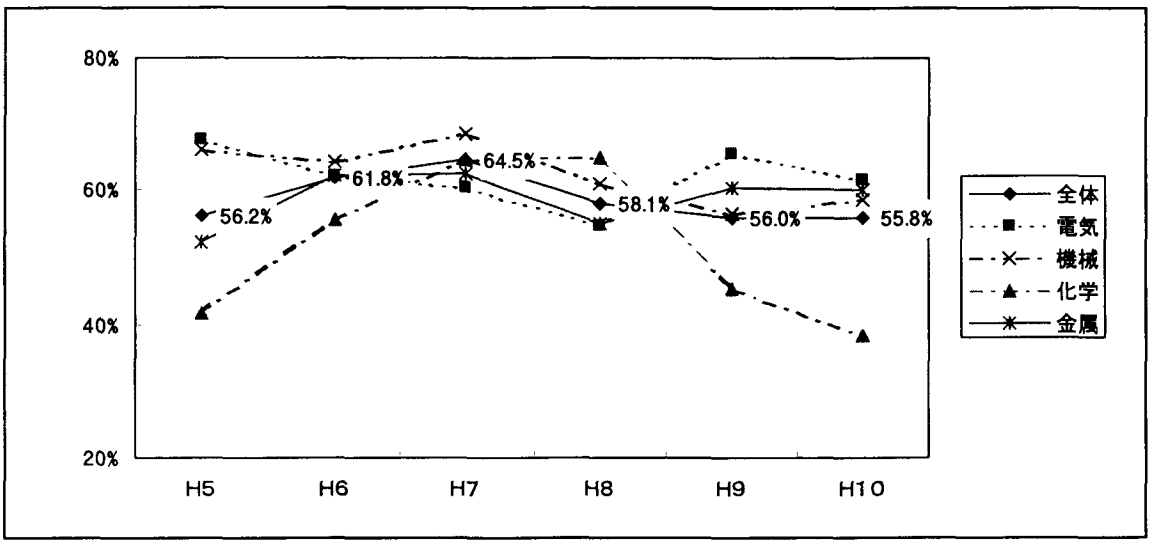


図4-4. 契約相手先ゾーンが「アジア」の比率の推移(技術分野別)

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高い技術は、「プラスチック製品」(47.4%)、「医薬品」(44.4%)及び「その他の化学製品」(40.9%)であり、ヨーロッパへの輸出の比率が高い技術は「医薬品」(33.3%)である。「医薬品」については、欧米向けの輸出で8割近くを占めており、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「発送電・配電・産業用電気機械」(88.0%)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)

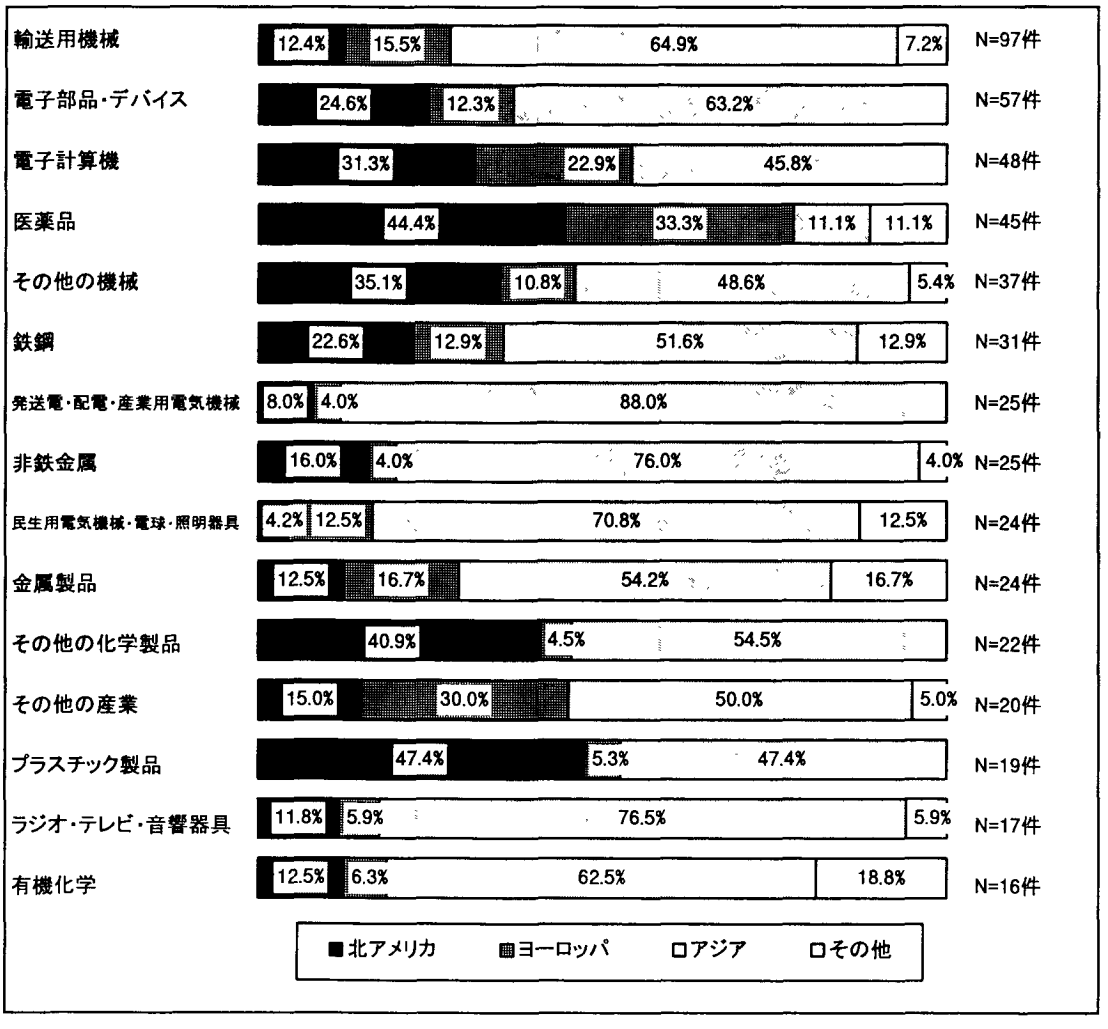


図4-5. 契約相手先ゾーン(技術分類別)

次に契約相手先国・地域について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、台湾、中国では、「電気分野」(それぞれ47.1%、42.6%)の比率が高く、インドでは「機械」分野(48.0%)の比率が高い。また、インドネシアでは「化学」分野(27.3%)の比率が高くなっている。(図4-6)

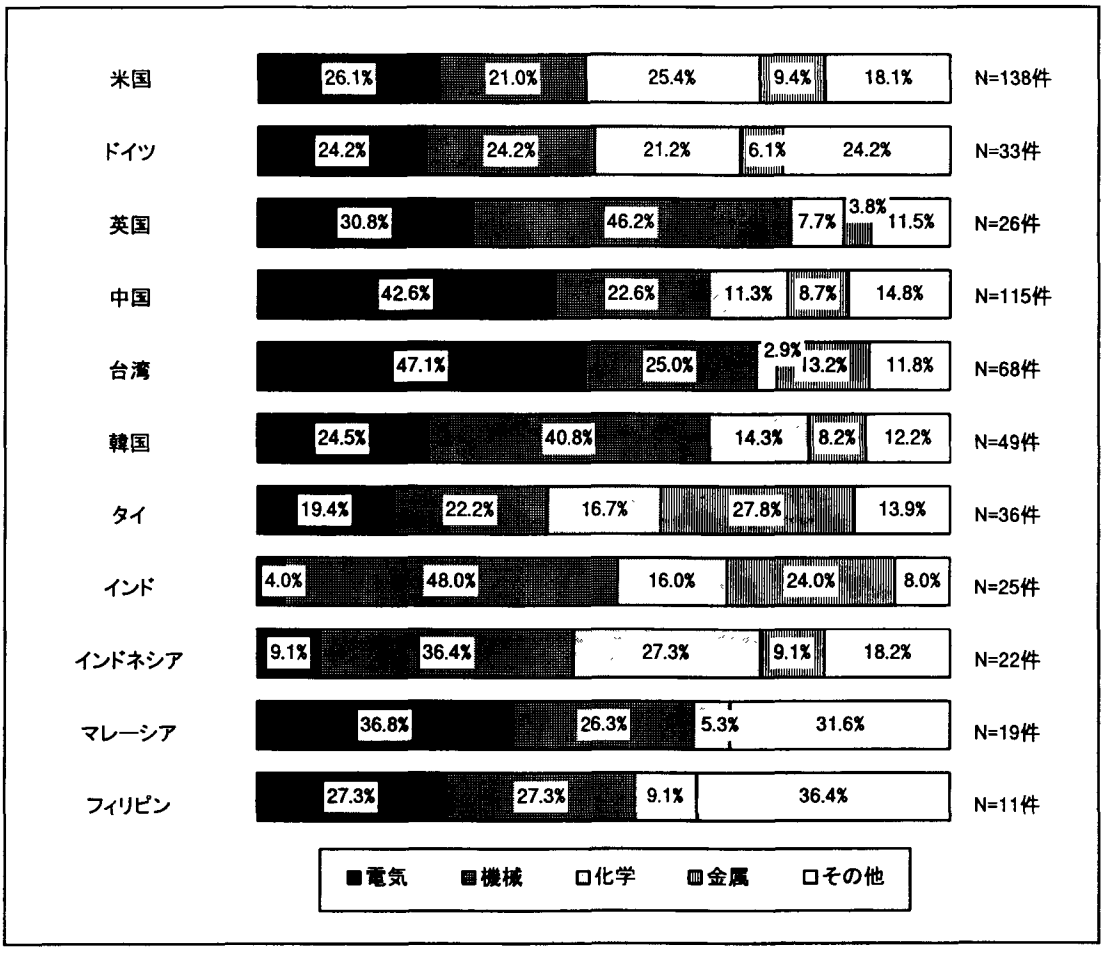


図4-6. 輸出技術の技術分野別内訳(国・地域別)

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10年度の全技術輸出件数の14.3%であるが、幅広い国・地域に輸出されている。中でも、アジアのうち、韓国、タイ、インド、インドネシア、マレーシアにおいては、最も多い技術となっている。

「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「医薬品」が、また、中国では「発送電・配電・産業用電気機械」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	医薬品	19	輸送用機械	5	輸送用機械	6
2	電子計算機	14	電子計算機	4	その他の電子応用装置	3
3	電子部品・デバイス	13	その他の産業	3	その他の機械	3
4	その他の機械	12	医薬品	3		
5	プラスチック製品	9	農林水産業	2		
6	輸送用機械	9	金属製品	2		
7	その他の化学製品	9				
8	鉄鋼	6				
9	非鉄金属	4				
10	その他の産業	3				
11	有線・無線通信機械	3				
12	金属製品	3				
	その他	34	その他	14	その他	14
	合　計	138	合　計	33	合　計	26

	中国		台湾		韓国	
	技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数
1	発送電・配電・産業用電気機械	13	電子部品・デバイス	12	輸送用機械	13
2	電子計算機	9	電子計算機	8	電子部品・デバイス	6
3	輸送用機械	9	輸送用機械	5	その他の化学製品	4
4	電子部品・デバイス	8	その他の機械	5	その他の機械	3
5	その他の機械	8	金属製品	5	民生用電気機械・電球・照明器具	2
6	民生用電気機械・電球・照明器具	7	民生用電気機械・電球・照明器具	4	その他の一般産業用機械	2
7	非鉄金属	7	発送電・配電・産業用電気機械	4	鉄鋼	2
8	その他の電子応用装置	6	プラスチック製品	3		
9	他に分類されない製造業	5	ラジオ・テレビ・音響器具	3		
10	食料品・たばこ	5	非鉄金属	3		
11	化学繊維	4	有機化学	2		
12	有機化学	3	動力機械	2		
	その他	31	その他	12	その他	17
	合　計	115	合　計	68	合　計	49

	タイ		インド		インドネシア	
	技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数
1	輸送用機械	7	輸送用機械	10	輸送用機械	8
2	鉄鋼	5	非鉄金属	3	鉄鋼	2
3	その他の化学製品	4	金属製品	2	有機化学	2
4	ラジオ・テレビ・音響器具	3				
5	非鉄金属	3				
6	電子部品・デバイス	2				
7	油脂加工・石けん等	2				
8	金属製品	2				
	その他	8	その他	10	その他	10
	合　計	36	合　計	25	合　計	22

	マレーシア		フィリピン	
	技術分類	件数	技術分類	件数
1	輸送用機械	5	その他の産業	3
2	電子部品・デバイス	4	電子部品・デバイス	2
3	その他の産業	2	輸送用機械	2
4	プラスチック製品	2		
	その他	6	その他	4
	合　計	19	合　計	11

さらに、契約相手先の国・地域について、過去5ヶ年における契約件数が多かった上位9技術「輸送用機械」「電子部品・デバイス」「鉄鋼」等に着目し、輸出先国・地域の経年推移をみると、「電子部品・デバイス」において台湾が、「医薬品」において米国が、「非鉄金属」および「発送電・配電・産業用電気機械」において中国が大きく伸びている。「輸送用機械」および「有機化学」においては韓国、タイでの落ち込みが続いている。(図4-7～15)

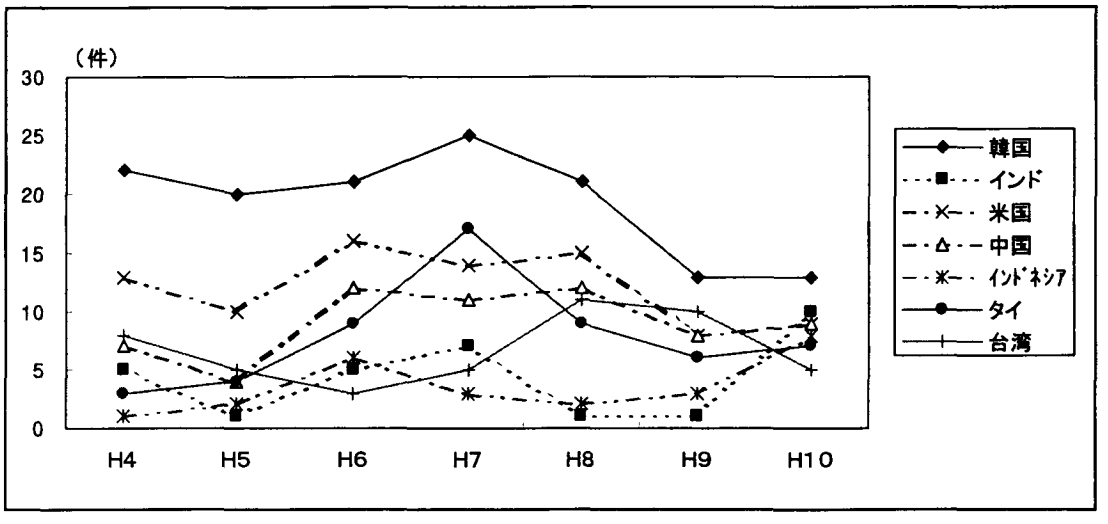


図4-7. 技術輸出契約件数の推移(輸送用機械)

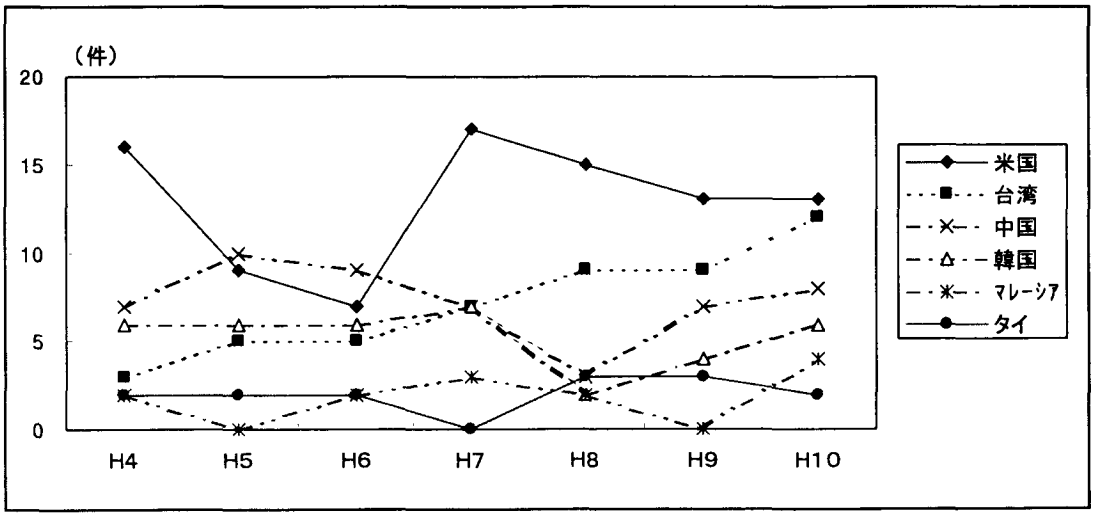


図4-8. 技術輸出契約件数の推移(電子部品・デバイス)

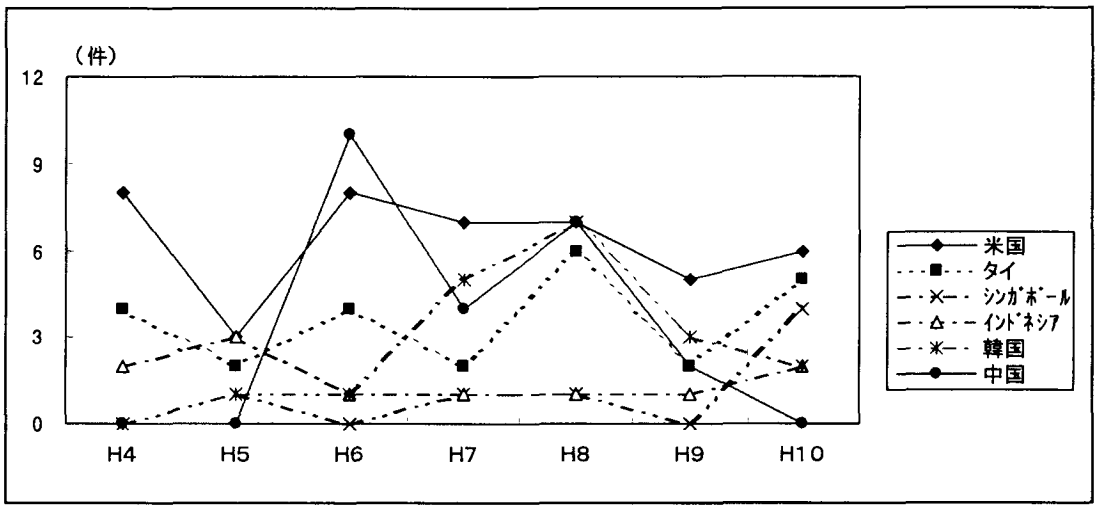


図4-9. 技術輸出契約件数の推移(鉄鋼)

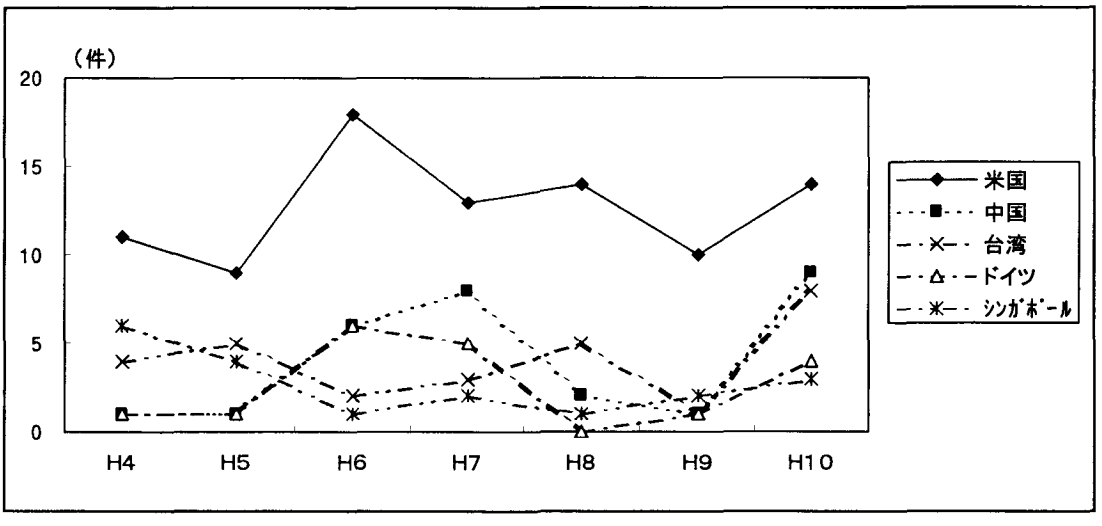


図4-10. 技術輸出契約件数の推移(電子計算機)

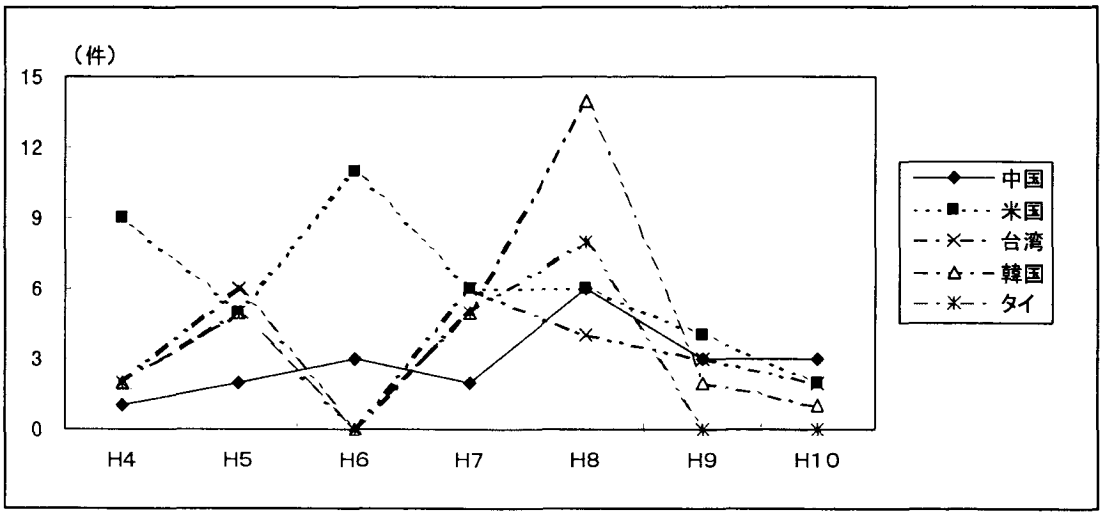


図4-11. 技術輸出契約件数の推移(有機化学)

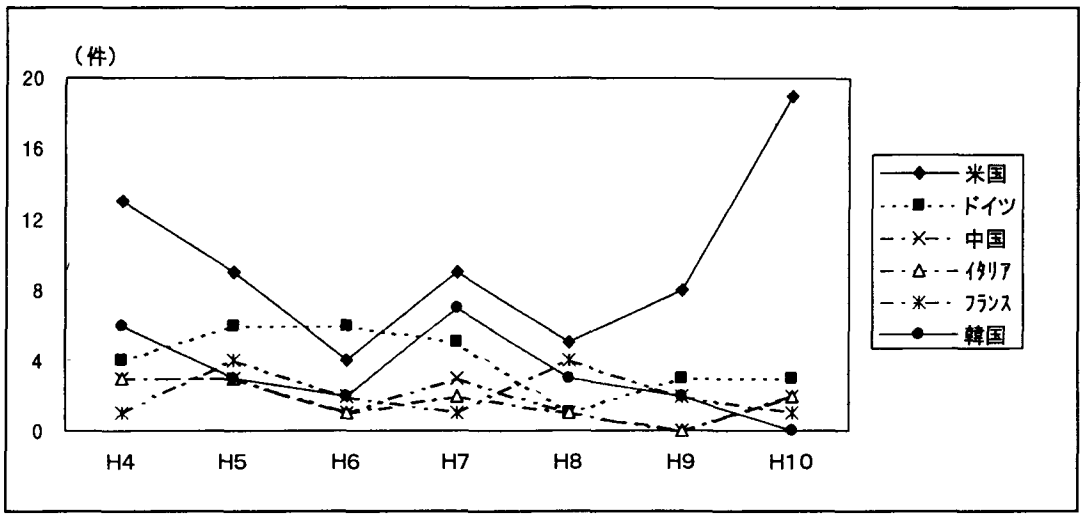


図4-12. 技術輸出契約件数の推移(医薬品)

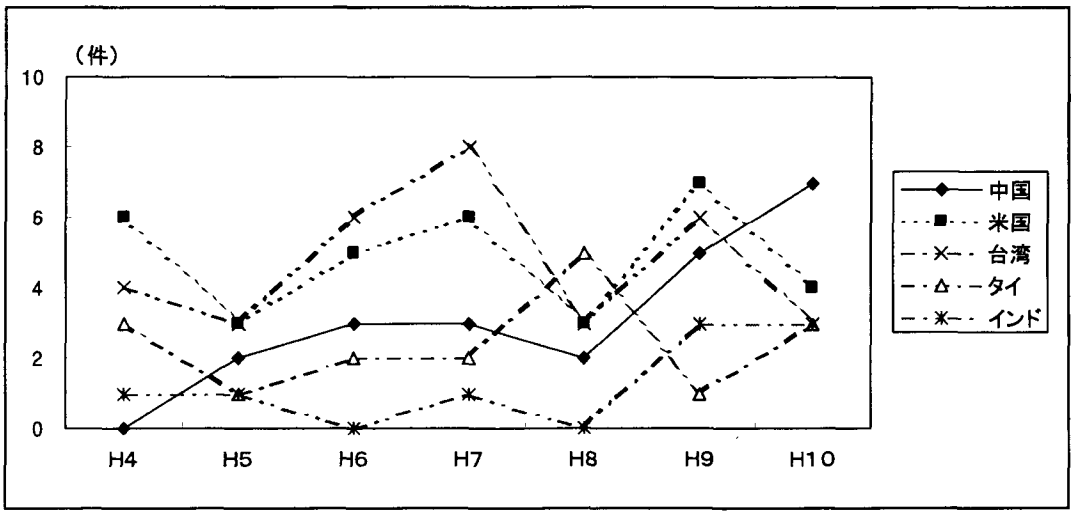


図4-13. 技術輸出契約件数の推移(非鉄金属)

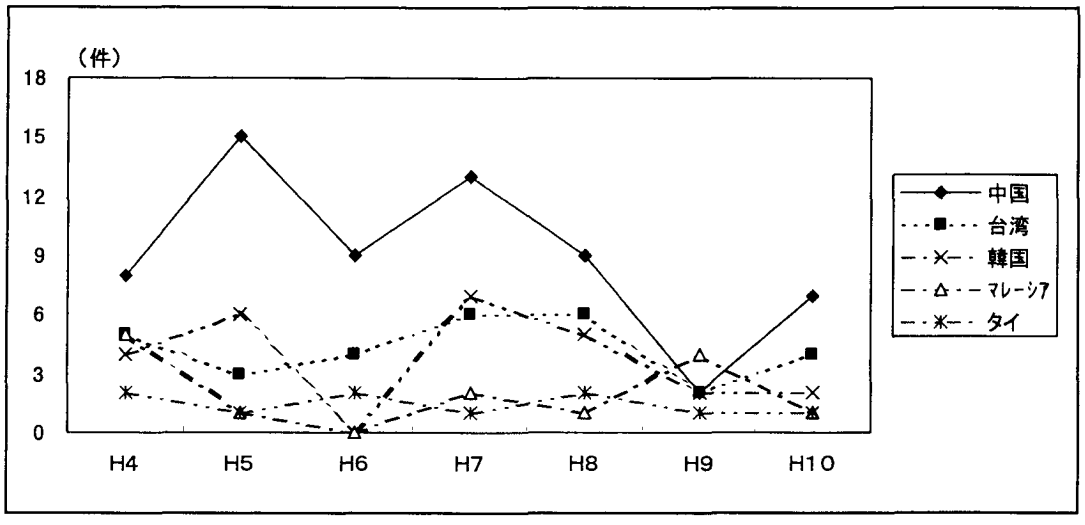


図4-14. 技術輸出契約件数の推移(民生用電気機械・電球・照明器具)

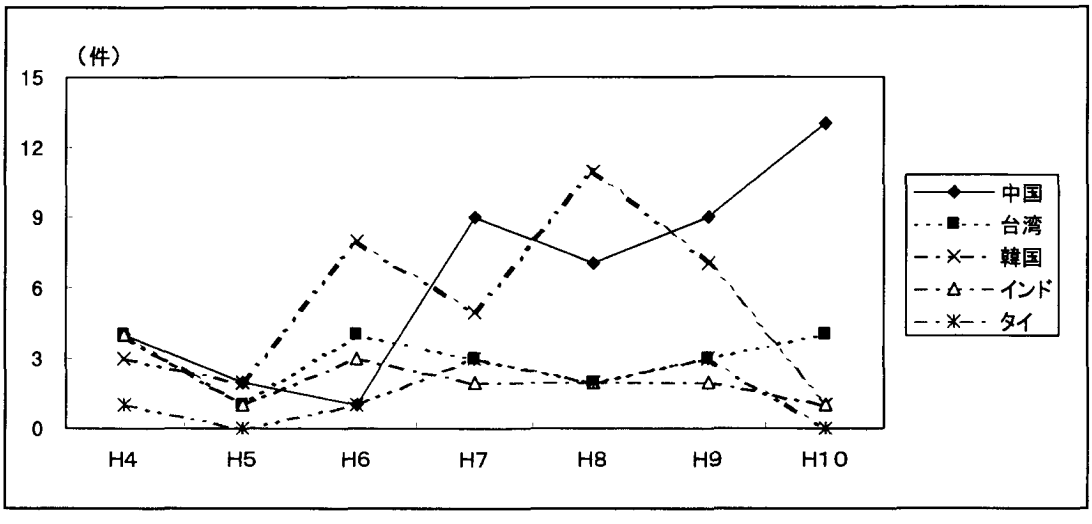


図4-15. 技術輸出契約件数の推移(発送電・配電・産業用電気機械)

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。

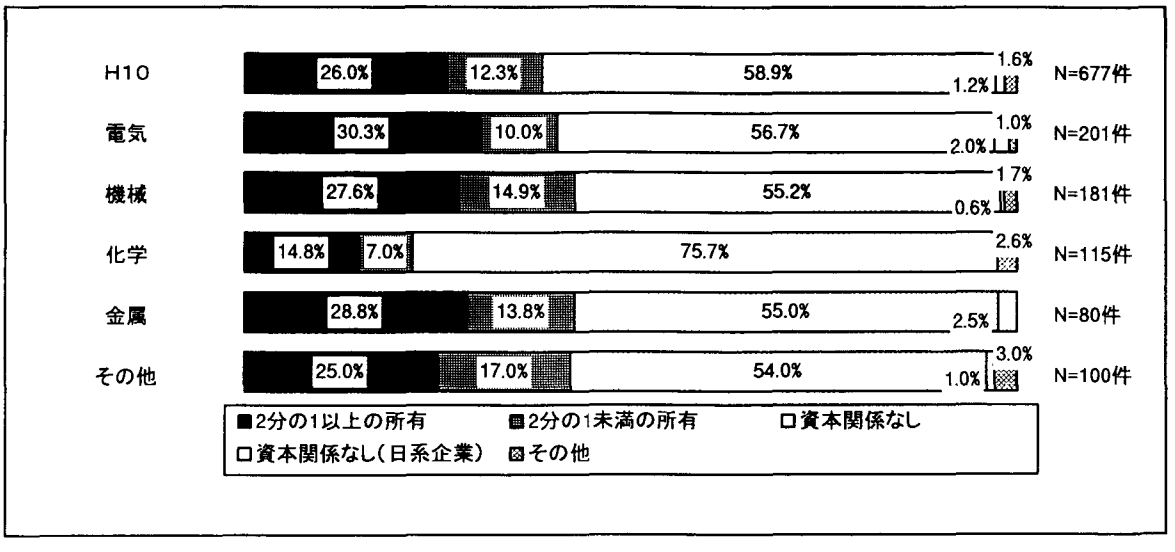
資本関係のある企業への輸出の比率は、「化学」分野(21.8%)において他の分野より低い傾向がある。その他は各分野とも約4割で分野間の差は小さい。より資本関係が強い、資本の2分の1以上を所有している企業への技術輸出の比率についてみると、「電気」分野が30.3%と他の分野より高くなっている。(表4-4,図4-16～18)

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*		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全　体	26.7%	26.0%	-0.7	10.3%	12.3%	2.0	63.0% (1.0%)	60.1% (1.2%)	-2.9
電　気	32.5%	30.3%	-2.2	11.4%	10.0%	-1.5	56.0% (1.2%)	58.7% (2.0%)	2.7
機　械	32.7%	27.6%	-5.0	10.0%	14.9%	4.9	57.3% (1.3%)	55.8% (0.6%)	-1.5
化　学	10.1%	14.8%	4.7	2.8%	7.0%	4.2	87.2% (0.9%)	75.7% (0.0%)	-11.5
金　属	20.3%	28.8%	8.5	16.5%	13.8%	-2.7	63.3% (0.0%)	57.5% (2.5%)	-5.8
その他	30.9%	25.0%	-5.9	11.8%	17.0%	5.2	57.3% (0.9%)	55.0% (1.0%)	-2.3

(*注) 資本関係なしの ( ) 内は、日系企業の比率である。

図4-16. 契約相手先企業との資本関係(技術分野別)



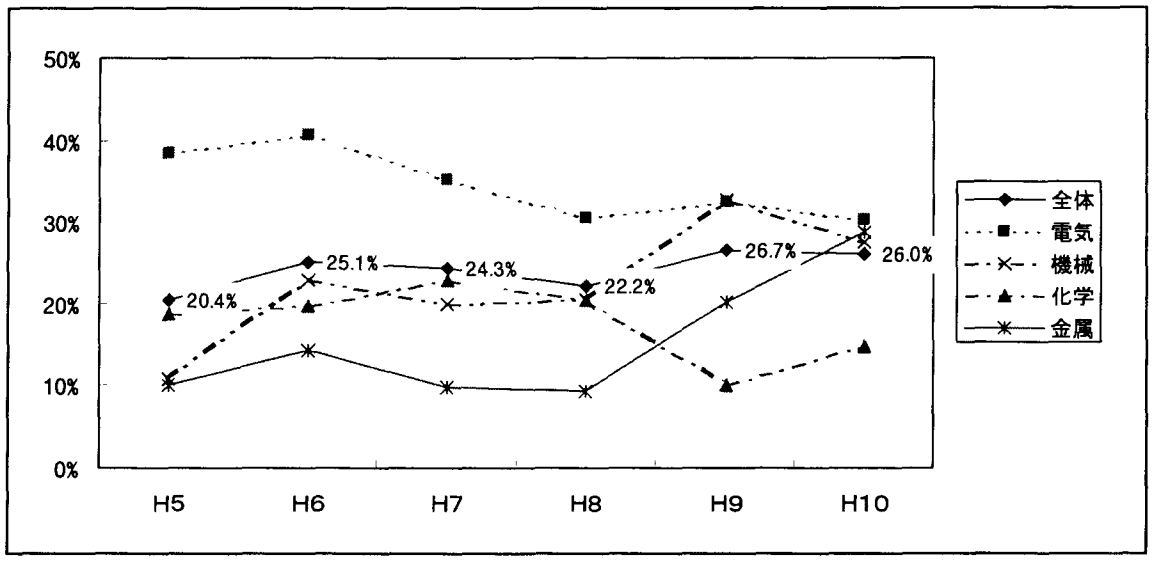


図4-17. 資本の2分の1以上を所有している企業の比率の推移(技術分野別)

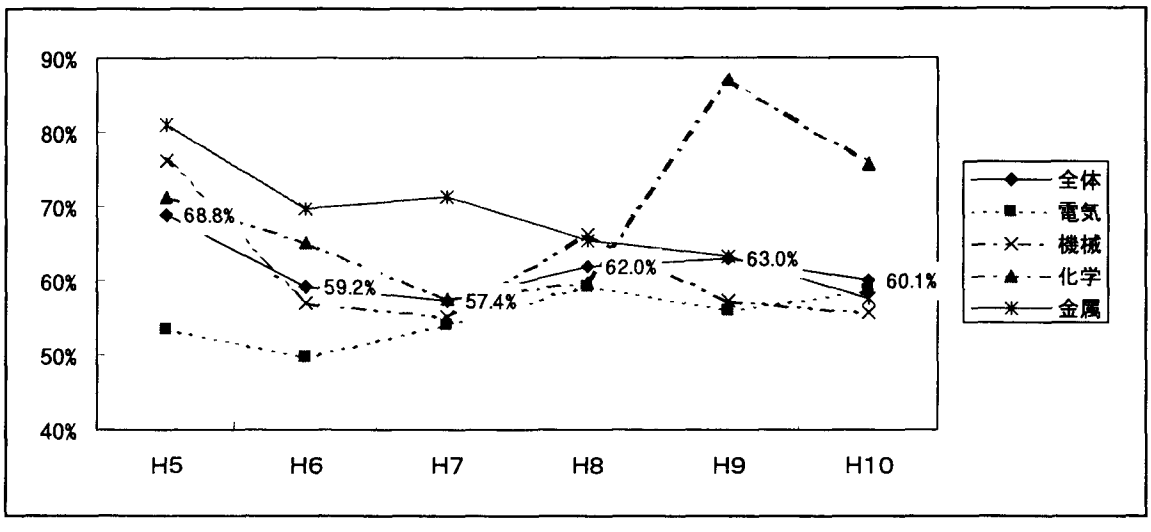


図4-18. 資本関係がない企業の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、「非鉄金属」(52.0%)、「その他の機械」(51.4%)「民生用電気機械・電球・照明器具」(50.0%)、「発送電・配電・産業用電気機械」(48.0%)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、「鉄鋼」が38.7%と高い比率を占めている。

「医薬品」においては、資本関係のない企業への輸出の比率が84.4%と高くなっている。

(図4-19)

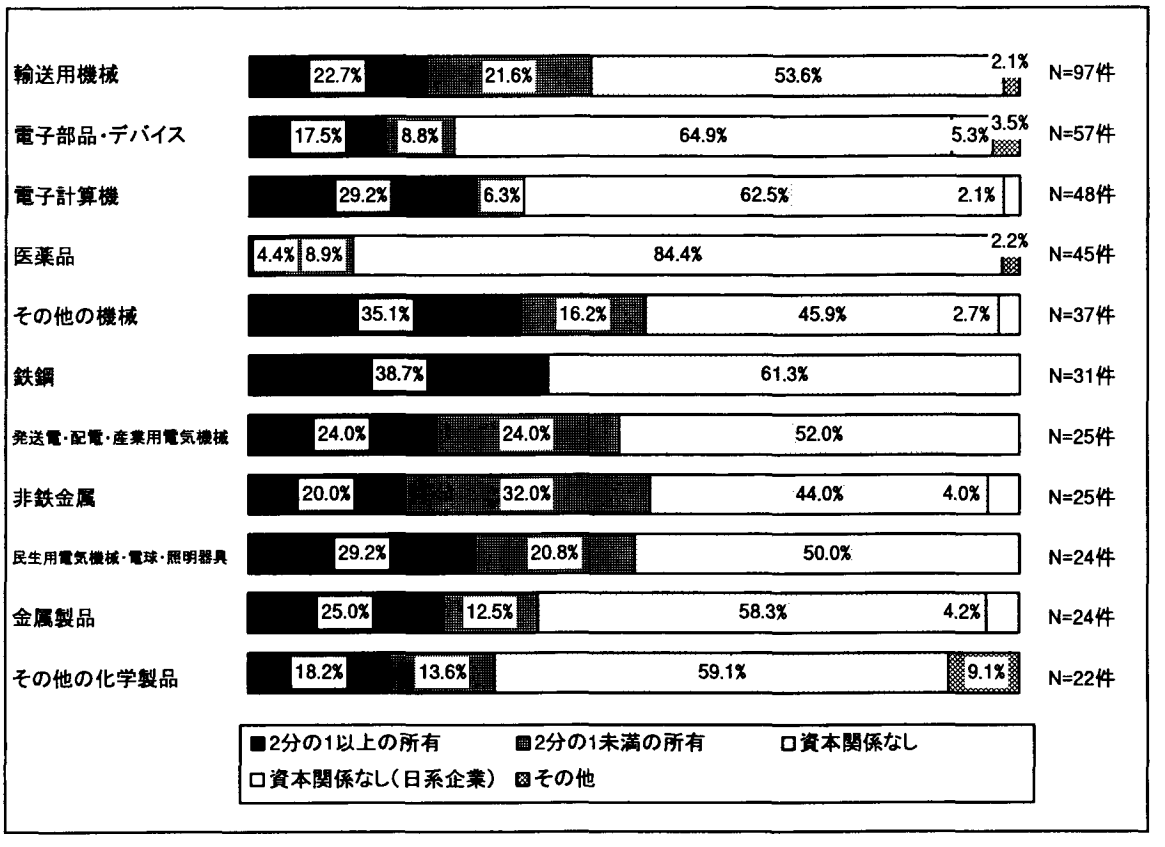


図4-19. 契約相手先企業との資本関係(技術分類別)

4.4.契約期間

契約期間について技術分野別にみると、「化学」分野において、5年未満の短期契約の比率が9.6%と低く、10年以上の長期契約の比率が14.8%と高くなっている。また、「金属」分野において、「工業所有権等の期間まで」の契約比率が43.8%と高い。

経年推移をみると、各分野とも5年未満の短期契約の比率が年々減少傾向にある。一方、年数での契約比率が減少し、「工業所有権等の期間まで」の契約比率が全体的に増加傾向にある。(表4-5,図4-20～23)

表4-5. 技術輸出契約の契約期間(技術分野別)

	1年未満			1年以上5年未満			5年以上10年未満			10年以上15年未満		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全　体	3.6%	2.2%	-1.4	20.1%	12.3%	-7.8	25.9%	22.6%	-3.3	10.9%	10.9%	0.0
電　気	6.8%	1.0%	-5.8	16.8%	11.4%	-5.4	20.5%	22.4%	1.9	4.3%	8.0%	3.7
機　械	0.7%	0.0%	-0.7	14.9%	14.9%	0.0	40.4%	32.0%	-8.4	14.2%	13.3%	-0.9
化　学	1.9%	2.6%	0.7	20.6%	7.0%	-13.6	15.0%	11.3%	-3.7	13.1%	12.2%	-0.9
金　属	0.0%	1.3%	1.3	22.5%	12.5%	-10.0	36.6%	26.3%	-10.3	16.9%	3.8%	-13.1
その他	6.5%	9.0%	2.5	29.6%	15.0%	-14.6	18.5%	16.0%	-2.5	10.2%	17.0%	6.8

	15年以上			工業所有権等の期間			その他		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全　体	2.0%	1.0%	-1.0	23.0%	29.0%	6.0	14.6%	22.0%	7.4
電　気	0.6%	1.0%	0.4	36.6%	24.9%	-11.7	14.3%	31.3%	17.0
機　械	0.0%	0.0%	0.0	16.3%	22.7%	6.4	13.5%	17.1%	3.6
化　学	5.6%	2.6%	-3.0	25.2%	40.9%	15.7	18.7%	23.5%	4.8
金　属	4.2%	2.5%	-1.7	9.9%	43.8%	33.9	9.9%	10.0%	0.1
その他	1.9%	0.0%	-1.9	17.6%	23.0%	5.4	15.7%	20.0%	4.3

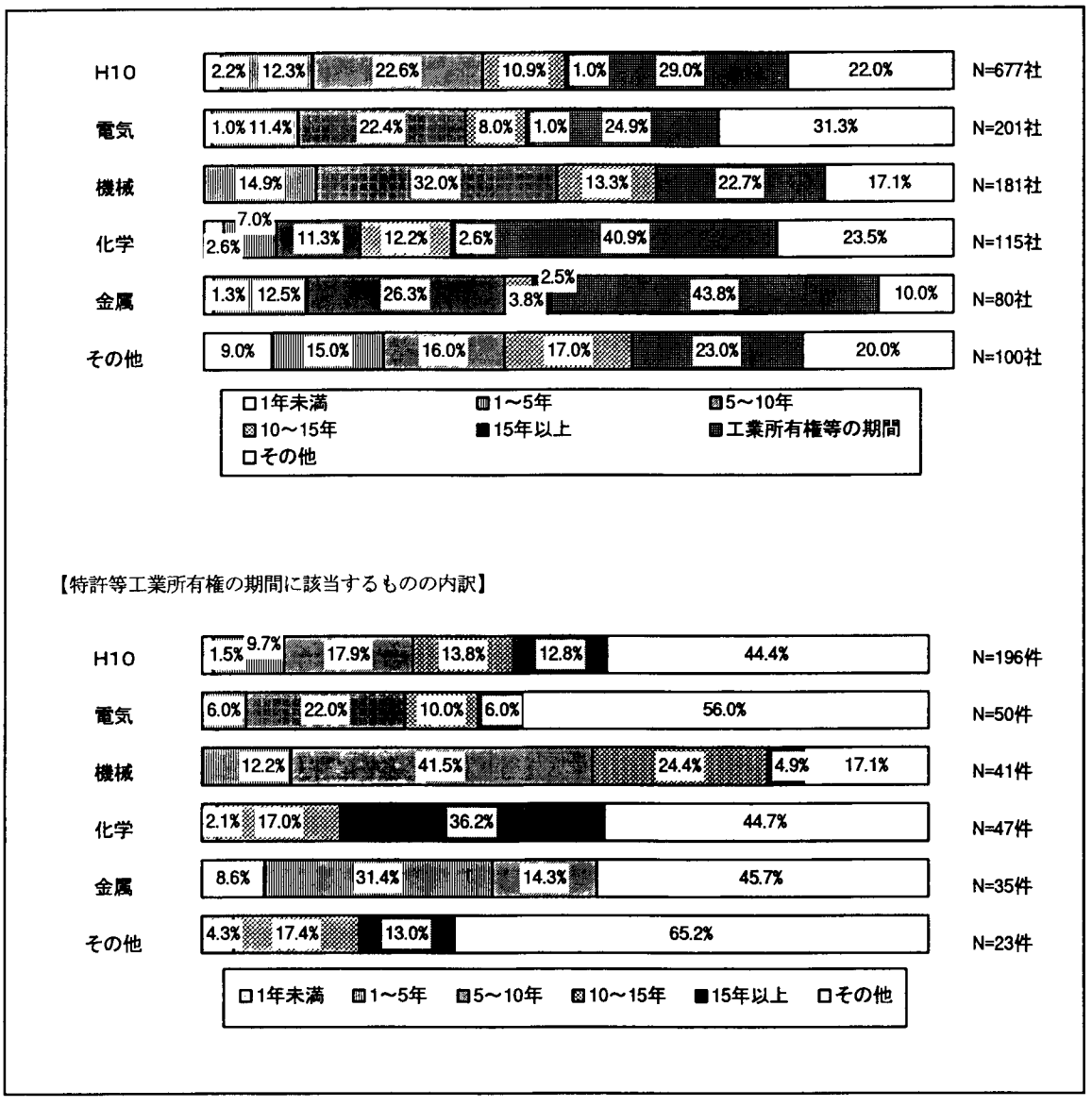


図4-20. 技術輸出契約の契約期間(技術分野別)

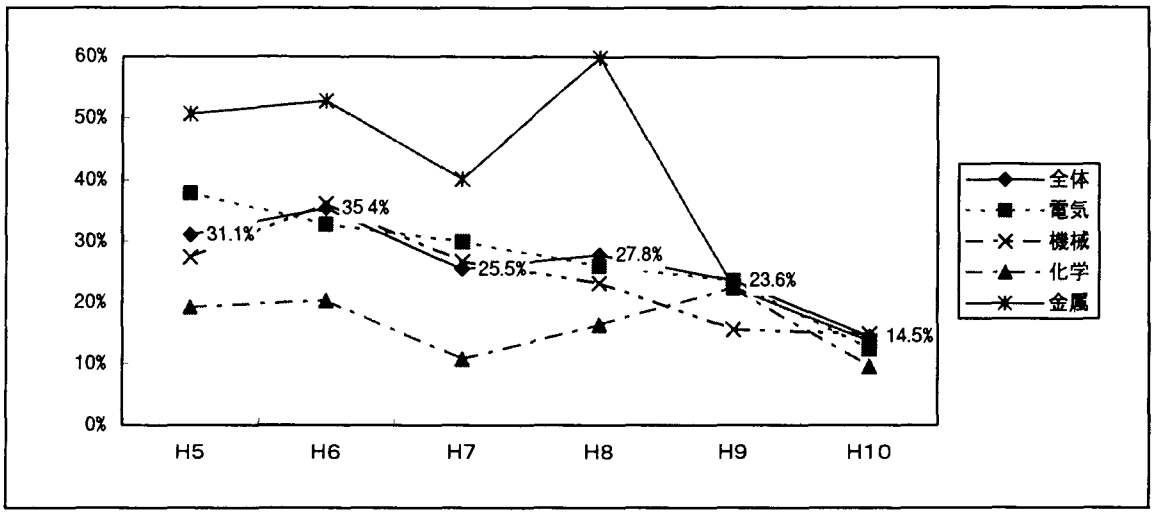


図4-21. 契約期間が「5年未満」の比率の推移(技術分野別)

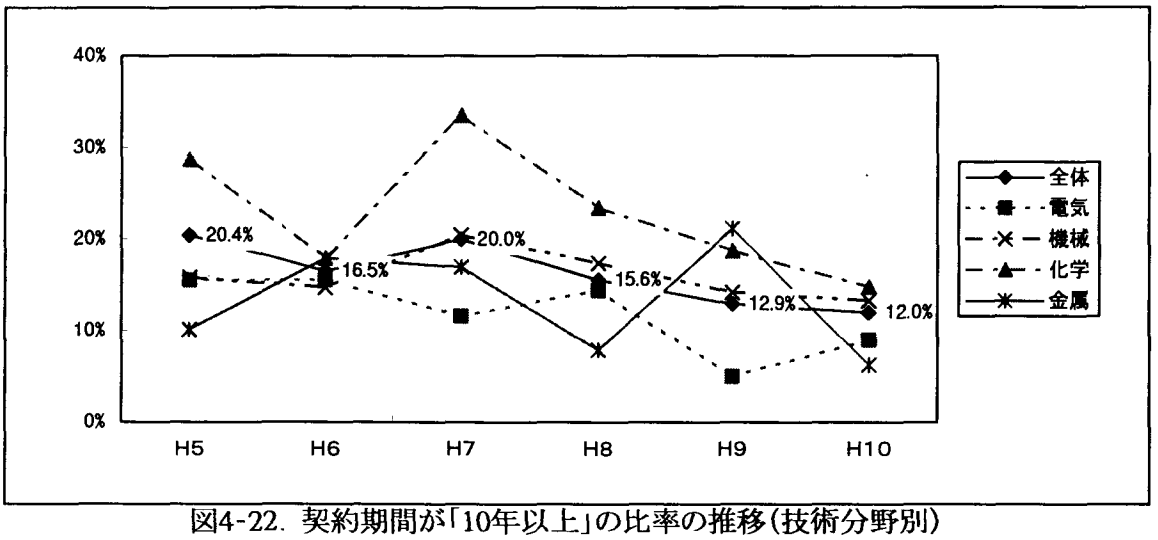


図4-22. 契約期間が「10年以上」の比率の推移(技術分野別)

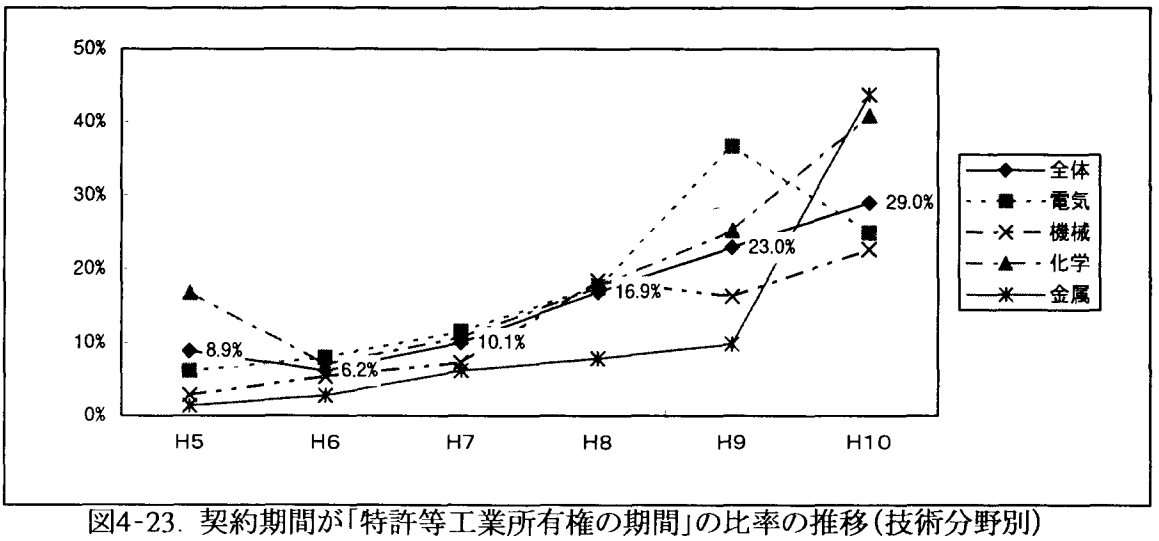


図4-23. 契約期間が「特許等工業所有権の期間」の比率の推移(技術分野別)

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「その他の機械」(35.1%)「非鉄金属」(20.0%)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「発送電・配電・産業用電気機械」(40.0%)、「その他の化学製品」(31.8%)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「医薬品」(73.3%)、「電子部品・デバイス」(40.4%)が挙げられる。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4-24)

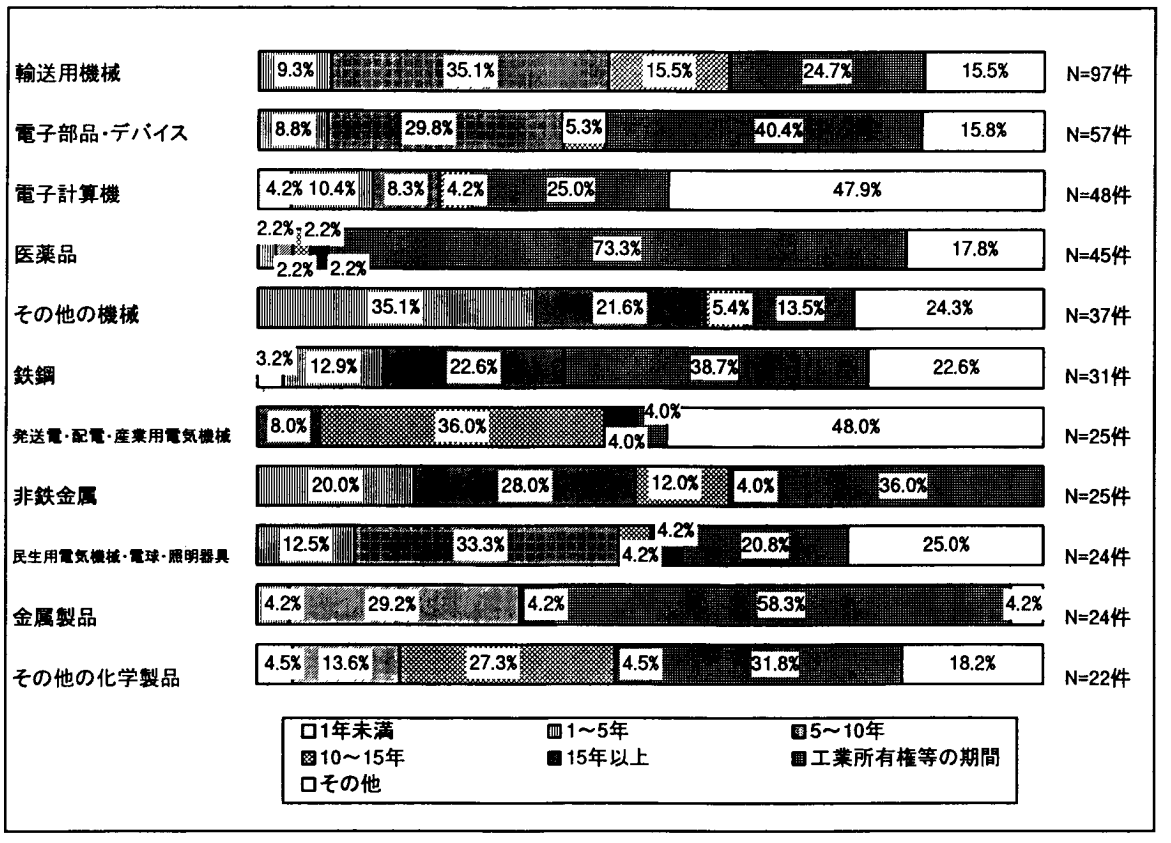


図4-24. 技術輸出契約の契約期間(技術分類別)

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も9.0%と高い比率を占めている。(図4-25～27)

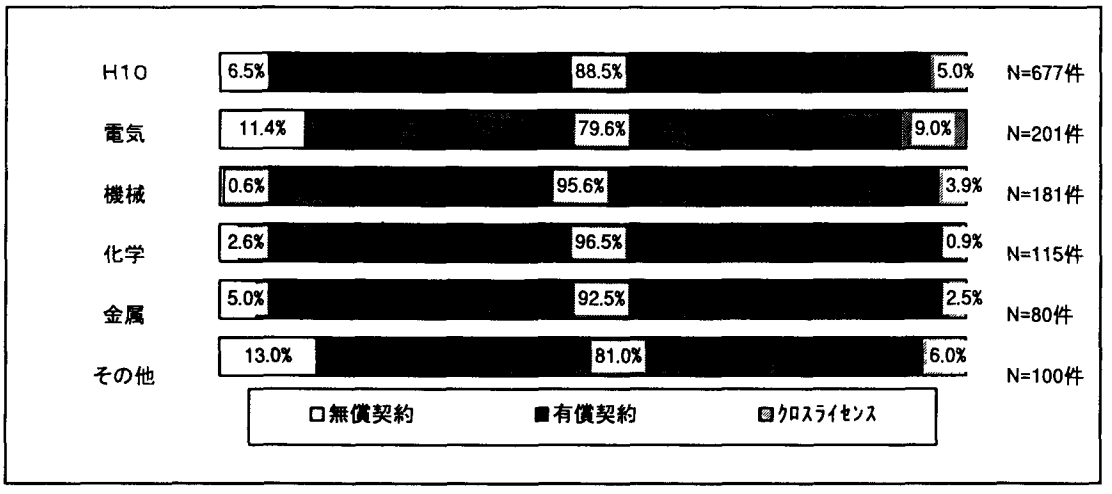


図4-25. 技術輸出契約の契約形態(技術分野別)

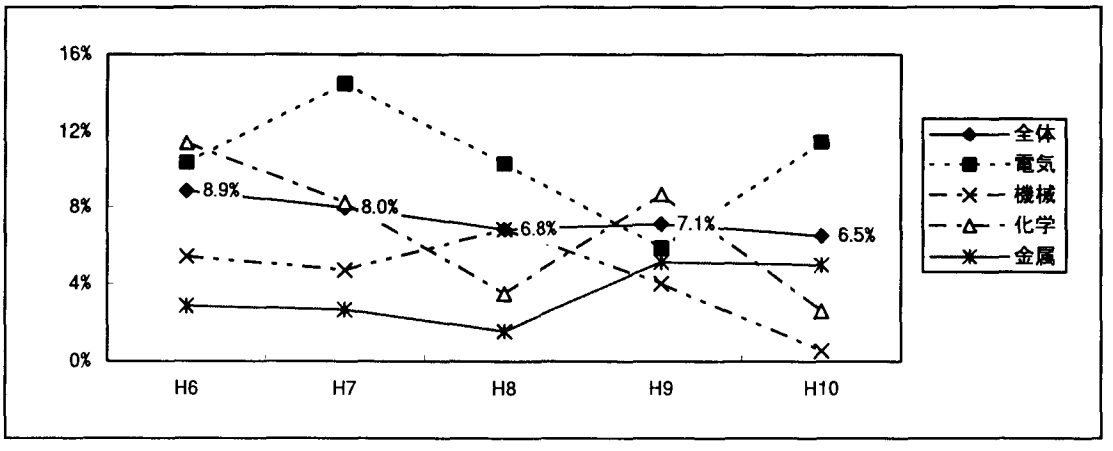


図4-26. 契約形態が「無償」の比率の推移(技術分野別)

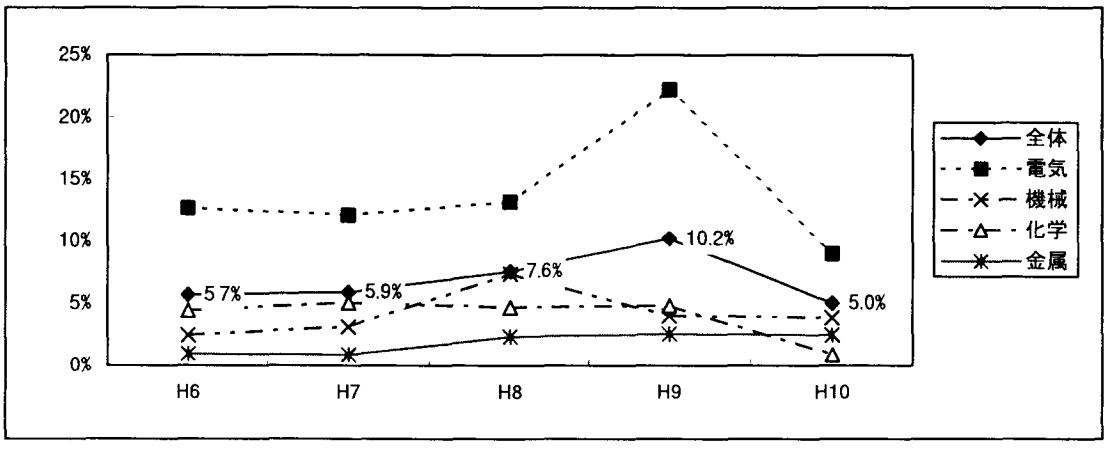


図4-27. 契約形態が「クロスライセンス」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、「電子計算機」(29.2%)については、無償契約の比率が高く、「発送電・配電・産業用電気機械」(32.0%)、「電子部品・デバイス」(17.5%)、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4-28)

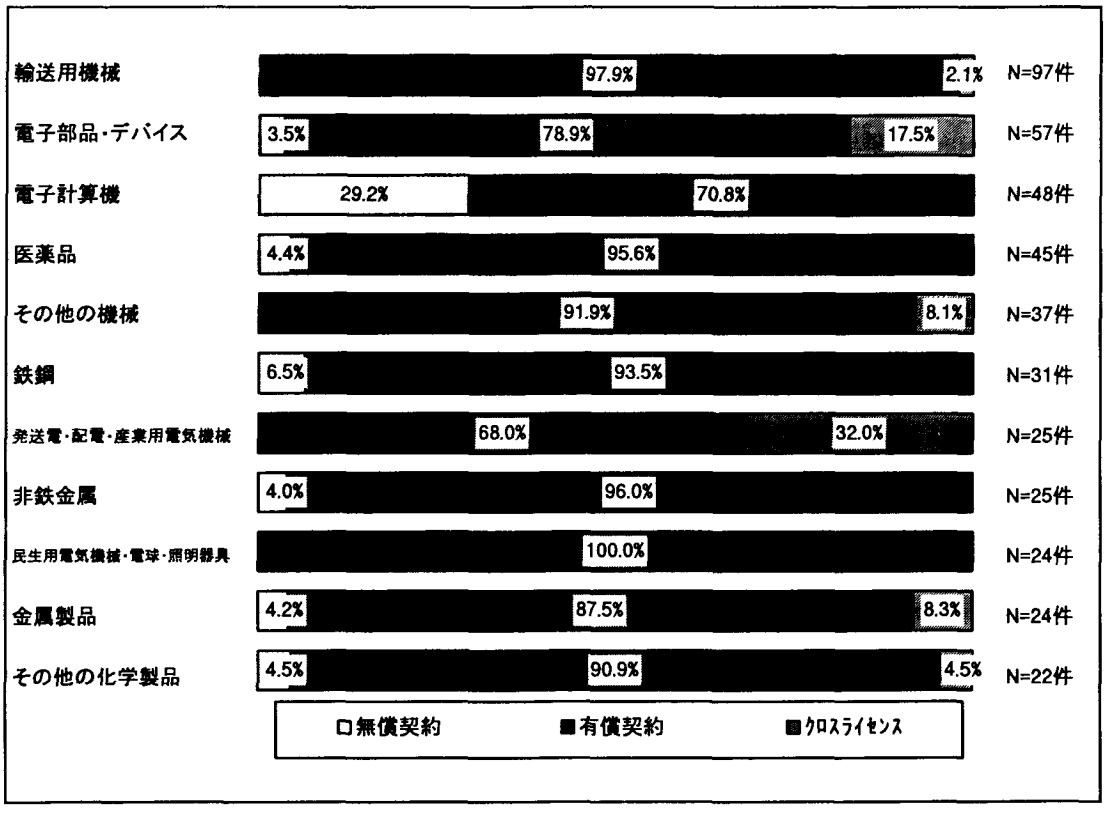


図4-28. 技術輸出契約の契約形態(技術分類別)

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「化学」分野(74.8%)において高く、「金属」分野(40.5%)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」分野(90.3%)において高く、「化学」分野(69.9%)及び「電気」分野(70.6%)において低くなっている。

また、「ミニマムペイメント有」の比率は「化学」分野(24.3%)及び「金属」分野(10.8%)で高くなっている。(表4-6,図4-29～31)

表4-6. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分野別)

	イニシャルのみ			イニシャル+ランニング			イニ+ラン+ミニ		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全 体	24.4%	22.5%	-1.9	31.0%	28.0%	-3.0	3.5%	8.6%	5.1
電 気	20.5%	29.4%	8.9	33.8%	24.7%	-9.1	0.7%	3.5%	2.8
機 械	10.4%	9.7%	-0.7	37.5%	44.9%	7.4	1.4%	5.7%	4.3
化 学	45.9%	30.1%	-15.8	21.4%	20.4%	-1.0	8.2%	24.3%	16.1
金 属	33.8%	16.2%	-17.6	27.9%	16.2%	-11.7	7.4%	8.1%	0.7
その他	22.7%	32.1%	9.4	28.4%	18.5%	-9.9	3.4%	6.2%	2.8

	ランニング+ミニマム			ランニングのみ		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全 体	0.7%	0.7%	0.0	40.4%	40.2%	-0.2
電 気	0.0%	0.0%	0.0	45.0%	42.4%	-2.6
機 械	0.0%	0.6%	0.6	50.7%	39.2%	-11.5
化 学	0.0%	0.0%	0.0	24.5%	25.2%	0.7
金 属	1.5%	2.7%	1.2	29.4%	56.8%	27.4
その他	3.4%	1.2%	-2.2	42.0%	42.0%	0.0

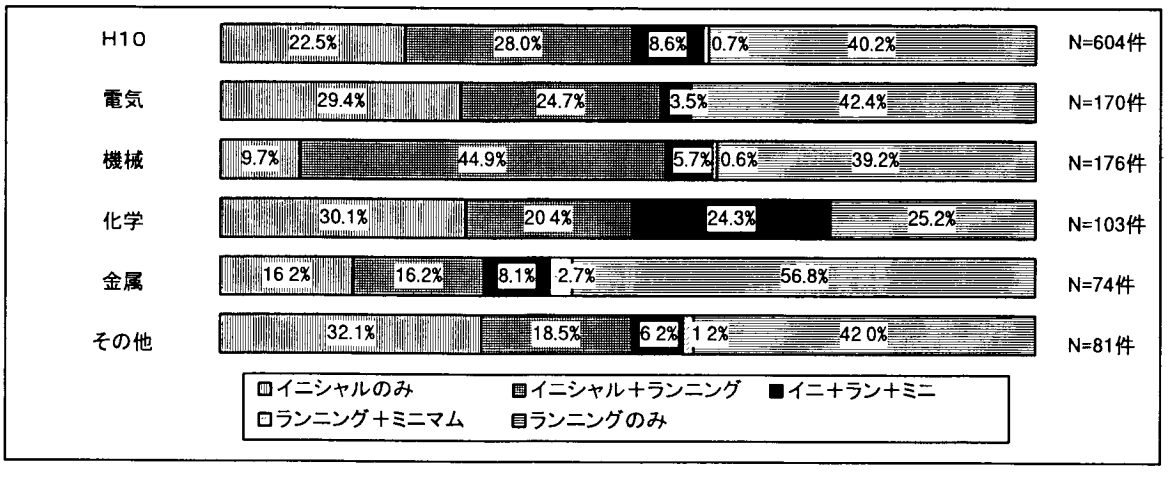


図4-29. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分野別)

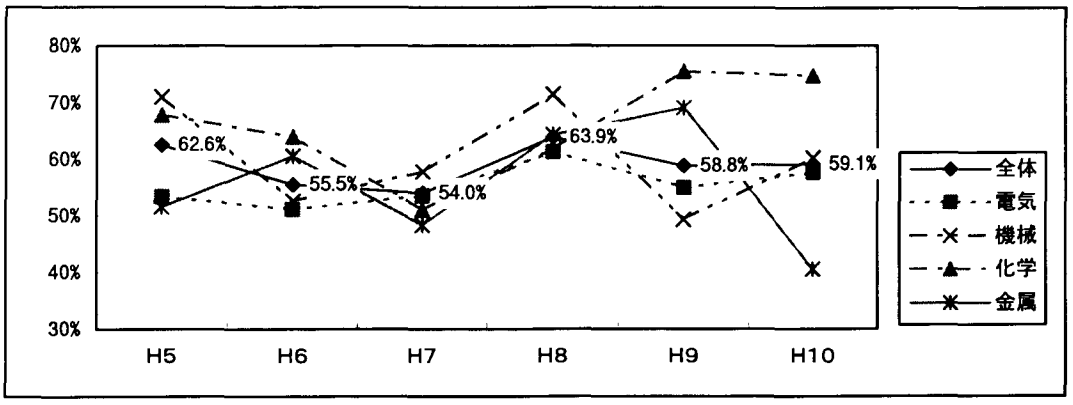


図4-30.「イニシャルペイメント有」の比率の推移(技術分野別)

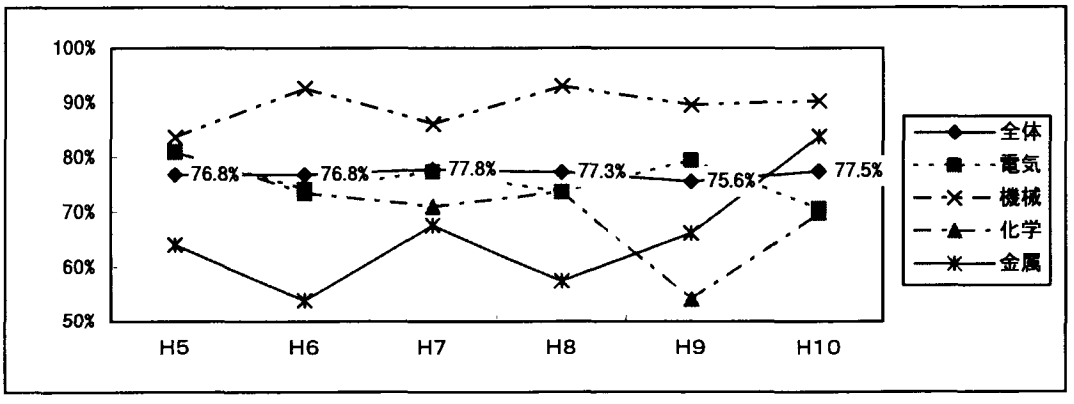


図4-31.「ランニングロイヤルティ有」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、「電子計算機」で「イニシャルペイメントのみ」の比率が高く、7割を超えている。また、「鉄鋼」、「金属製品」で「ランニングロイヤルティのみ」の比率が高く、約6割を占めている。

「ミニマムペイント有」の比率については、「医薬品」(55.3%)で高く、5割を超えている。

(図4-32)

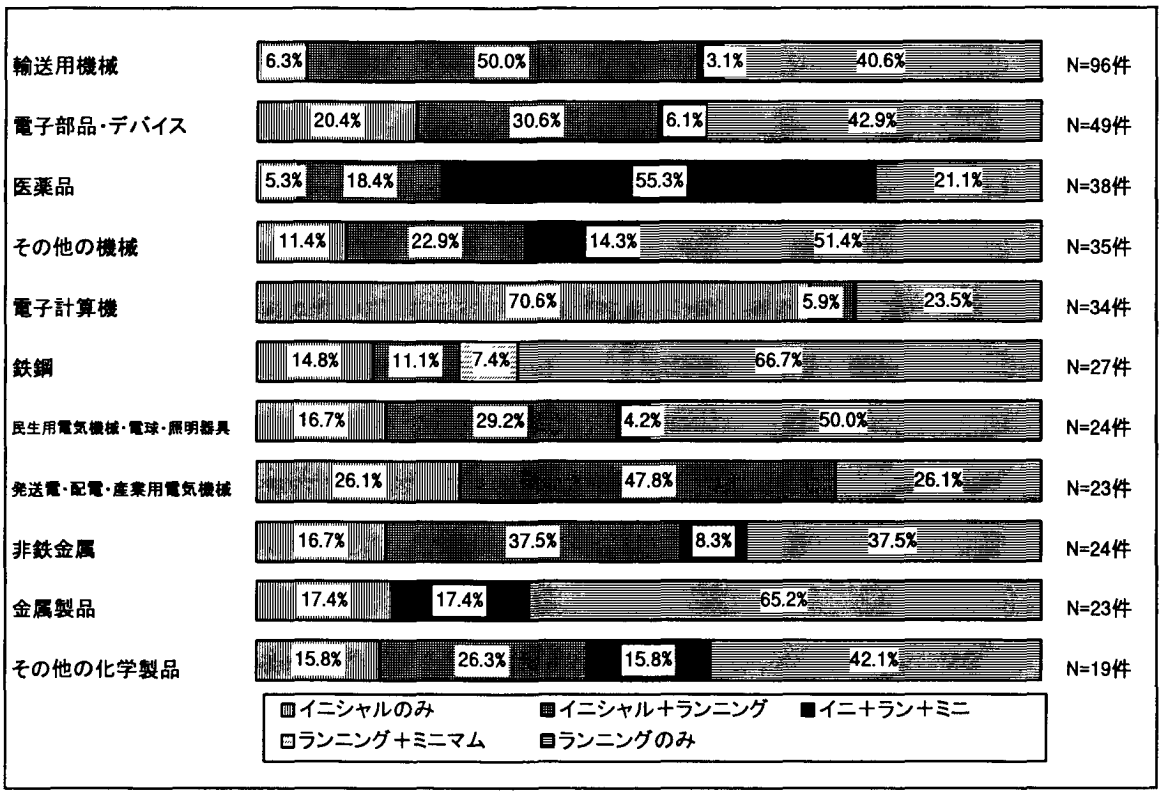


図4-32. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分類別)

(2)料率

ランニングロイヤルティの料率について、技術分野別にみると、「化学」分野で5%未満の料率(50.0%)での契約比率が低く、5%以上の料率(36.5%)での契約比率が高くなっている。また、「金属」分野では、単価建て契約の比率(31.1%)が他の分野に比べ高くなっている。

(図4-33)

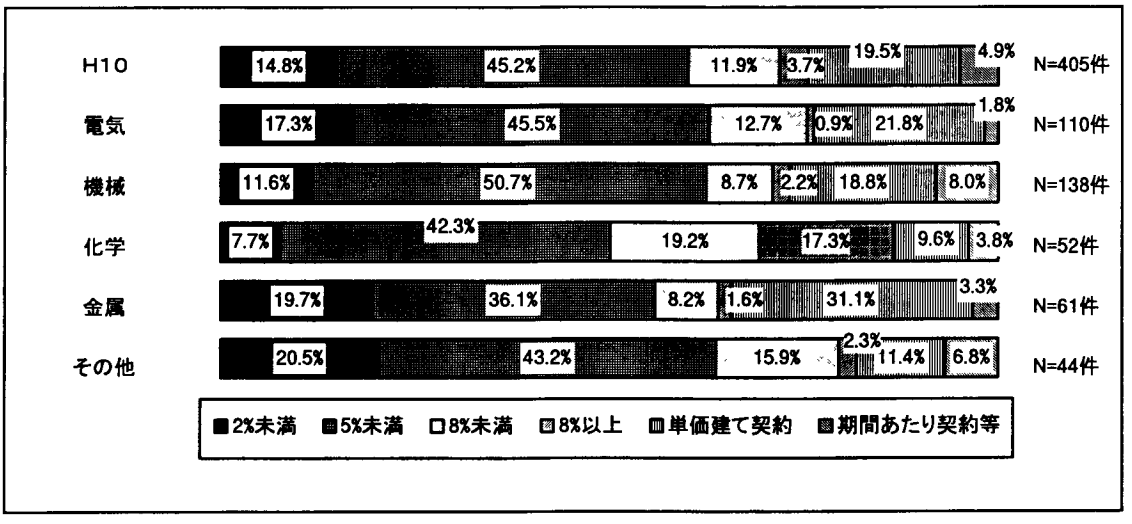


図4-33. ランニングロイヤルティの料率(技術分野別)

技術分類別にみると、「発送電・配電・産業用電気機械」(90.0%)、「非鉄金属」(80.0%)、「その他化学製品」(80.0%)といった技術では、5%未満の料率での契約比率が8割以上を占めている。また、「電子計算機」は2%未満の契約が50.0%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6割(58.8%)近くにも上っており、「8%以上」の契約の比率も41.2%と高い。また、「鉄鋼」(50.0%)、「金属製品」(42.1%)では単価建て契約の比率が高く、4割以上を占めている。(図4-34)

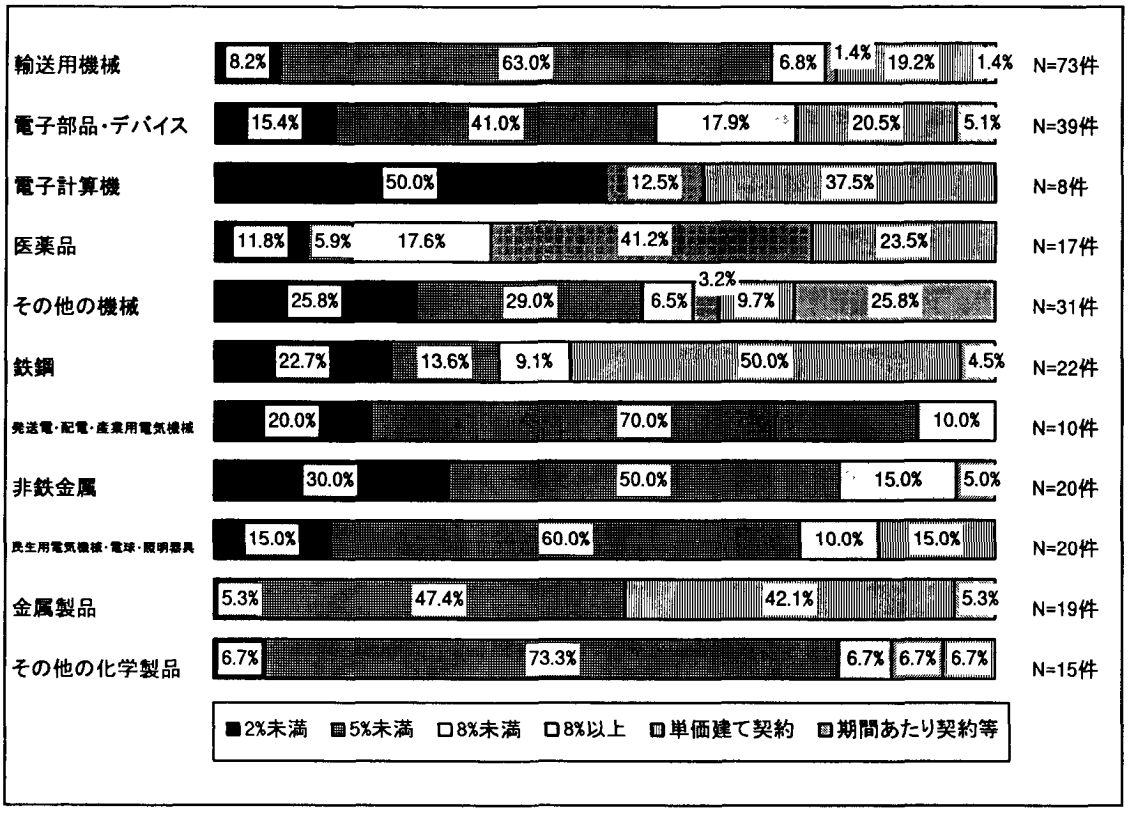


図4-34. ランニングロイヤルティの料率(技術分類別)

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、「化学」(47.0%)で高く、「金属」分野(13.8%)及び「電気」分野(15.2%)で低くなっている。「再実施権有」の比率についても、「化学」分野(33.9%)で他の分野より高くなっている。

(表4-7,図4-35～37)

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		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全　体	22.9%	25.1%	2.2	10.0%	13.1%	3.1
電　気	14.6%	15.2%	0.6	6.4%	6.1%	-0.3
機　械	22.0%	25.6%	3.6	4.0%	9.4%	5.4
化　学	25.7%	47.0%	21.3	11.0%	33.9%	22.9
金　属	19.0%	13.8%	-5.2	3.8%	8.8%	5.0
その他	37.3%	28.0%	-9.3	27.3%	10.0%	-17.3

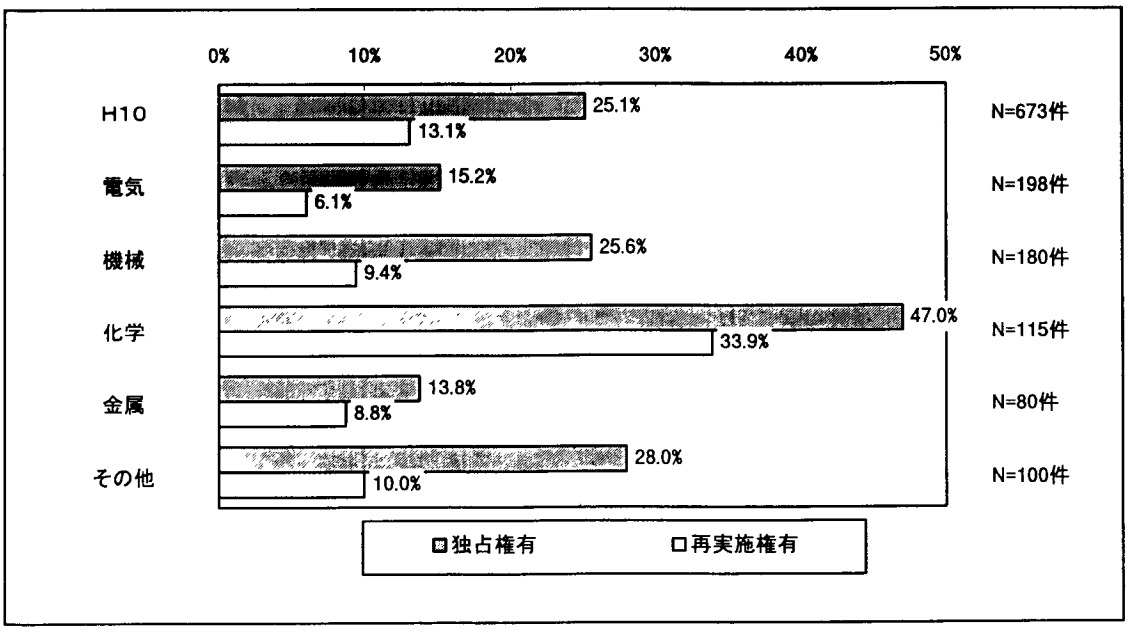


図4-35．独占権・再実施権有の契約(技術分野別)

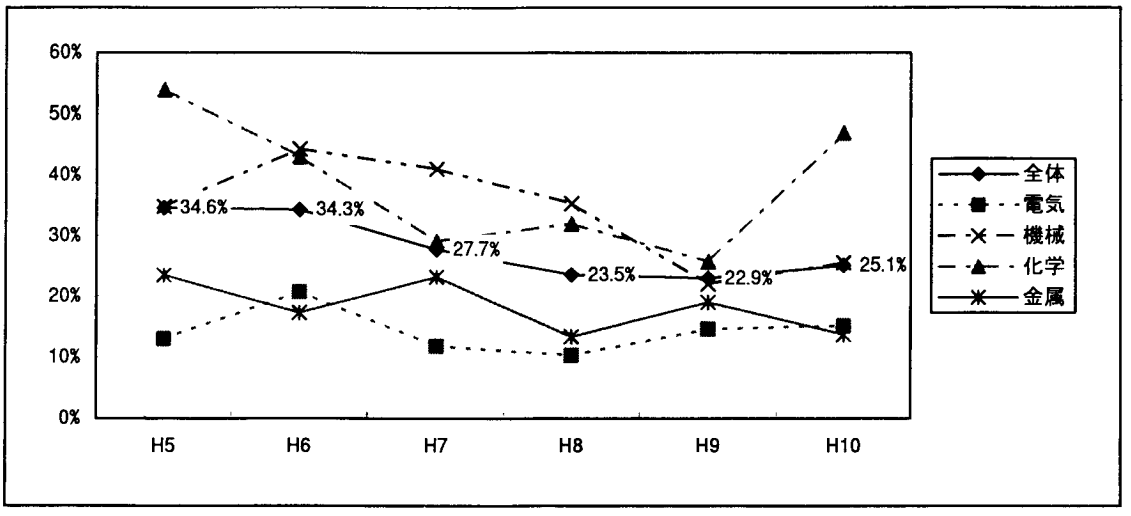


図4-36.「独占権有」の比率の推移(技術分野別)

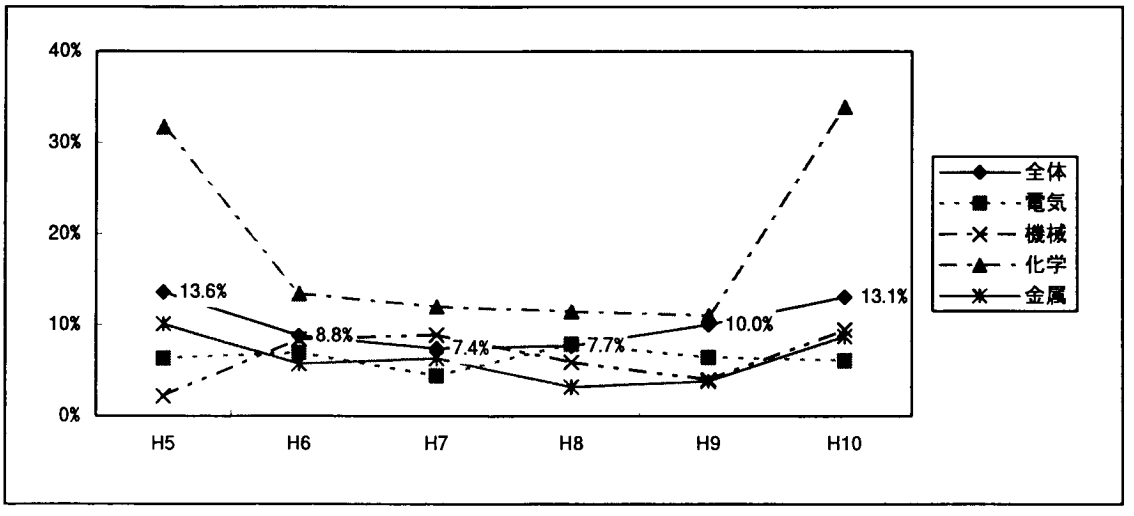


図4-37.「再実施権有」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると「独占権有」の比率は、「医薬品」(80.0%)、「その他の化学製品」(45.5%)といった技術で高い。

また、「再実施権有」の比率は、「医薬品」(66.7%)、「その他の化学製品」(22.7%)において高い。(図4-38)

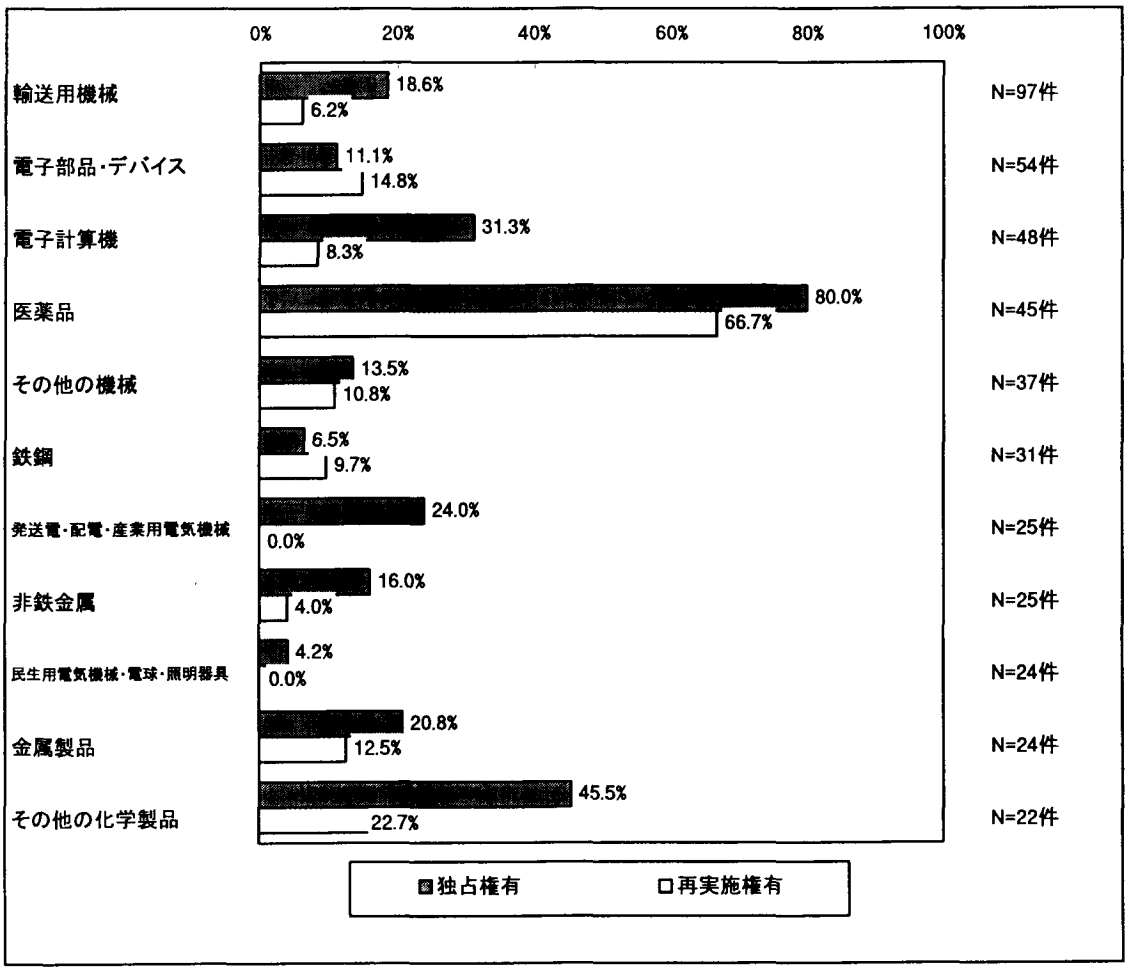


図4-38. 独占権・再実施権有の契約(技術分類別)

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、「化学」分野(61.7%)で高く、「金属」分野(36.3%)で低くなっており、ノウハウを含む比率は、「金属」分野(83.8%)で高くなっている。また、商標を含む比率では「その他」分野(18.6%)で高く、「電気」分野(11.9%)で低い。

前年度と比較すると、「化学」分野及び「金属」分野で特許を含む比率が大きく増加(それぞれ+21.3ﾎﾟｲﾝﾄ、+18.6ﾎﾟｲﾝﾄ)し、「金属」分野でノウハウを含む比率が減少(-13.7ﾎﾟｲﾝﾄ)している。また、「金属」分野で、商標を含む比率が大きく増加(+13.7ﾎﾟｲﾝﾄ)している。

(表4-8,図4-39～41)

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		
	H9	H10	増減	H9	H10	増減	H9	H10	増減
全　体	36.6%	45.4%	8.8	80.0%	80.3%	0.3	13.4%	14.1%	0.7
電　気	36.8%	43.3%	6.5	78.4%	83.1%	4.7	8.2%	11.9%	3.7
機　械	46.7%	44.8%	-1.9	82.0%	85.1%	3.1	15.3%	14.9%	-0.4
化　学	40.4%	61.7%	21.3	75.2%	72.2%	-3.0	14.7%	12.2%	-2.5
金　属	17.7%	36.3%	18.6	97.5%	83.8%	-13.7	1.3%	15.0%	13.7
その他	32.4%	39.2%	6.8	72.1%	72.2%	0.1	26.1%	18.6%	-7.5

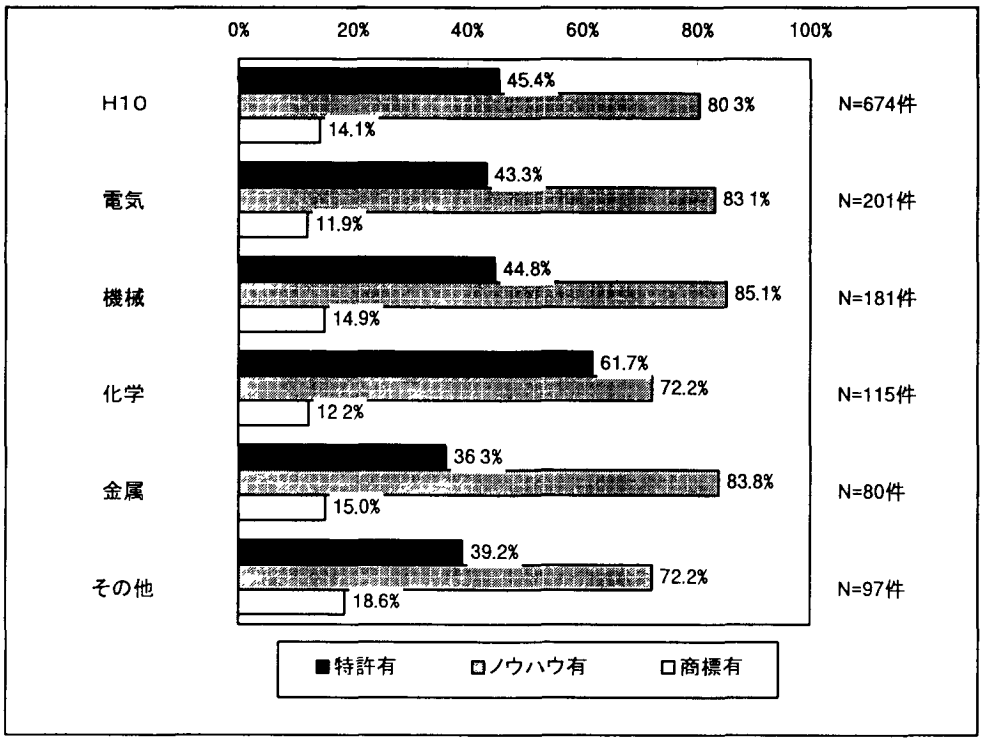


図4-39. 特許・ノウハウ・商標有の契約(技術分野別)

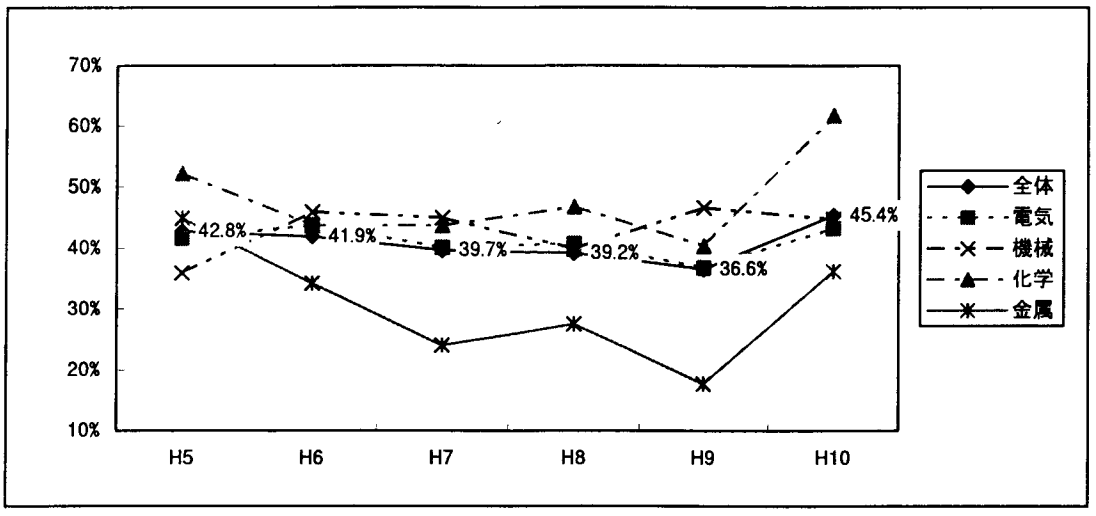


図4-40.「特許有」の比率の推移(技術分野別)

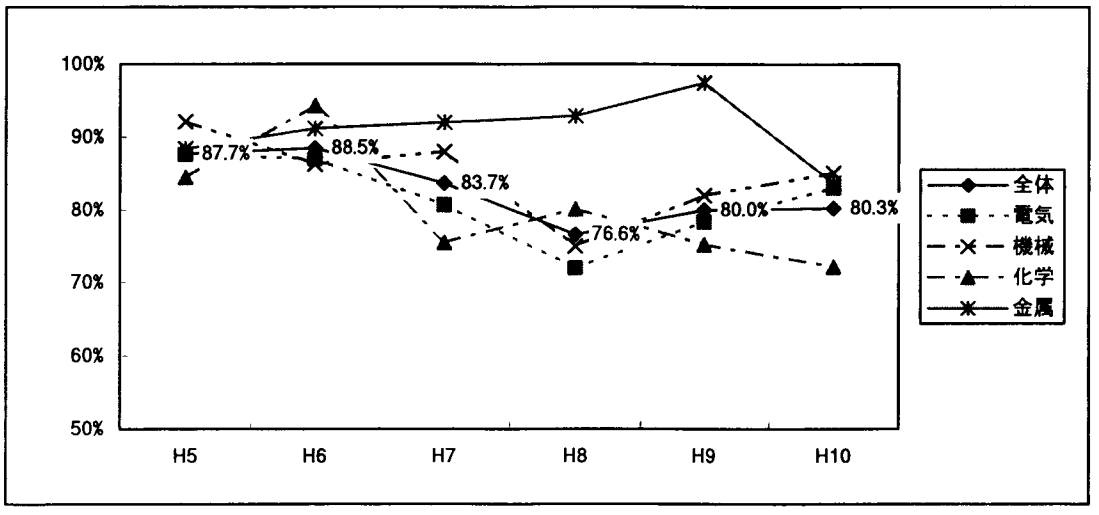


図4-41.「ノウハウ有」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、特許を含む比率は、「医薬品」(88.7%)で高く、一方、「非鉄金属」(20.0%)、「電子計算機」(18.8%)で低くなっている。

ノウハウを含む契約の比率については、「発送電・配電・産業用電気機械」(100.0%)、「非鉄金属」(96.0%)、「輸送用機械」(90.7%)で9割を超えている。

商標を含む比率については「鉄鋼」(25.8%)、「その他の機械」(21.6%)といった技術で高くなっている。(図4-42)

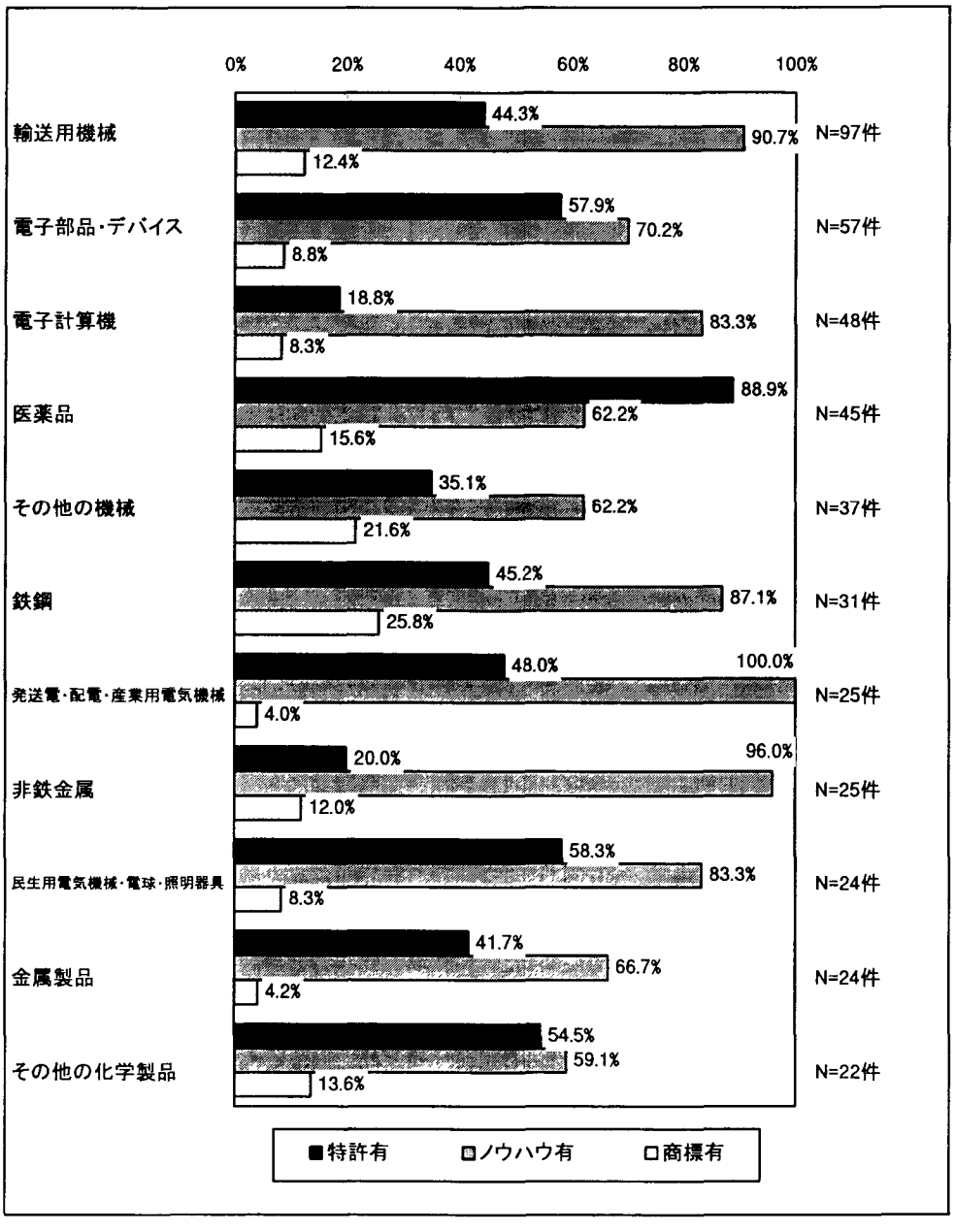


図4-42. 特許・ノウハウ・商標有の契約(技術分類別)

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100件以上も含まれる場合があり、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50件前後で大きな変化はみられないが、平成10年度は、前年度と比較して29件の減少、全体に占める比率で5.2ポイント減少している。

(図4-43～44)

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。

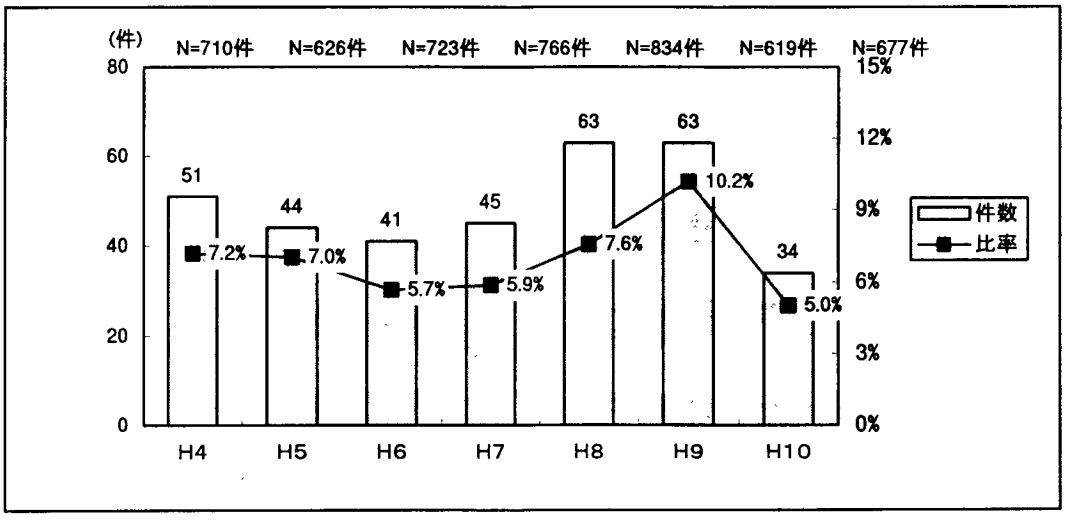


図4-43. クロスライセンスの契約件数の推移

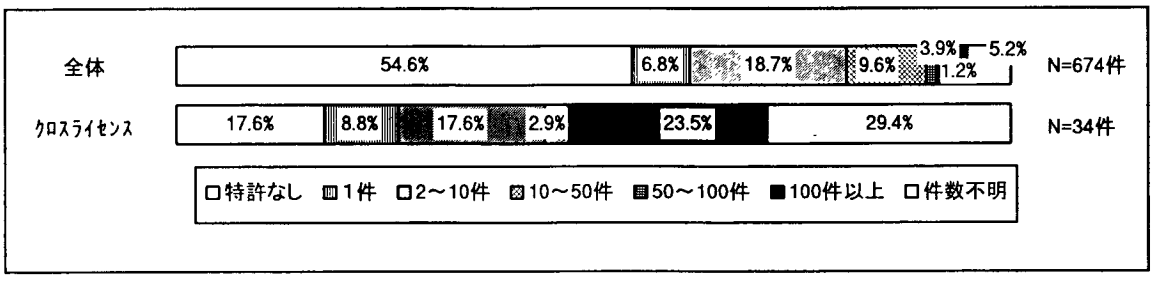


図4-44. 特許の有無及び内包する特許数

ゾーン別にみると、クロスライセンス契約の比率は、北アメリカが最も高く、4割以上(41.2%)を占めている。一方、アジアでは、全輸出契約で55.8%を占めているのに対して38.2%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4-45)

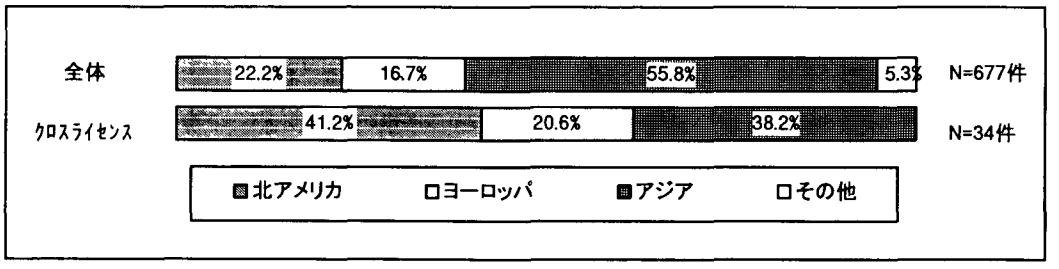


図4-45. クロスライセンス契約の輸出先(ゾーン別)

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。そこで内訳をみてみると「対価を受け取るもの」が約6割(61.8%)を占め、以下、「等価交換のもの」が26.5%、「対価を支払うもの」が11.8%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」が全てであるが、北アメリカでは35.7%、ヨーロッパでは42.9%と低い。また北アメリカでは「対価を支払うもの」の比率が21.4%と非常に高い。(図4-46)

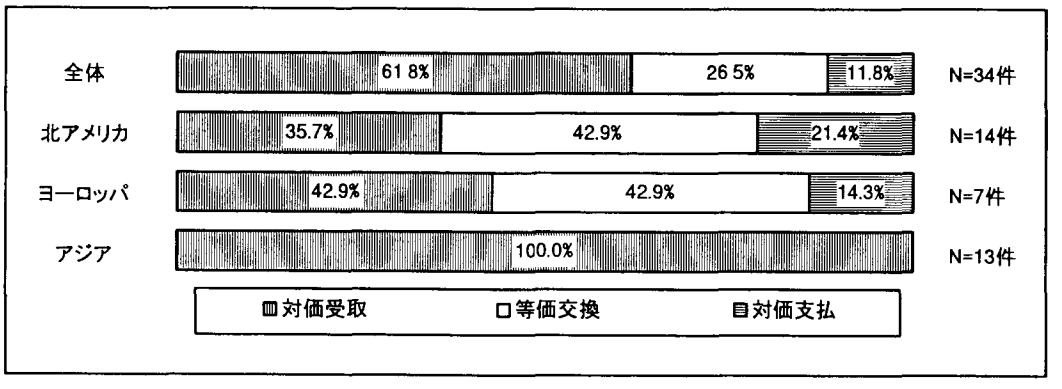


図4-46. クロスライセンス契約の内訳(ゾーン別)

国・地域別にみると米国が全クロスライセンス契約の35.3%と非常に大きな比率を占めている。また、契約内訳をみると、「対価を支払うもの」は至近3ヶ年31件中26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	4	6	2	12	35.3%	138	8.7%
2	中国	8	0	0	8	23.5%	115	7.0%
3	ドイツ	1	2	0	3	8.8%	33	9.1%
4	韓国	3	0	0	3	8.8%	49	6.1%
5	フランス	1	1	0	2	5.9%	13	15.4%
6	メキシコ	1	0	0	1	2.9%	4	25.0%
7	シンガポール	1	0	0	1	2.9%	18	5.6%
8	インド	1	0	0	1	2.9%	25	4.0%
9	フィンランド	0	0	1	1	2.9%	2	50.0%
10	オランダ	1	0	0	1	2.9%	9	11.1%
11	カナダ	0	0	1	1	2.9%	8	12.5%
全　体		21	9	4	34	100.0%	677	5.0%

【至近３ヶ年合計】

		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	計	構成比		
1	米国	21	30	26	77	48.1%	433	17.8%
2	ドイツ	5	12	2	19	11.9%	99	19.2%
3	中国	15	1	0	16	10.0%	294	5.4%
4	韓国	13	0	0	13	8.1%	250	5.2%
5	フランス	3	2	0	5	3.1%	40	12.5%
6	オランダ	2	1	1	4	2.5%	17	23.5%
全　体		79	50	31	160	100.0%	2,138	7.5%

技術分野別にみると、「電気」分野が52.9%と全クロスライセンス契約の過半数を占めている。それに対して、「化学」(2.9%)及び「金属」(5.9%)分野は少なくなっている。(図4-47)

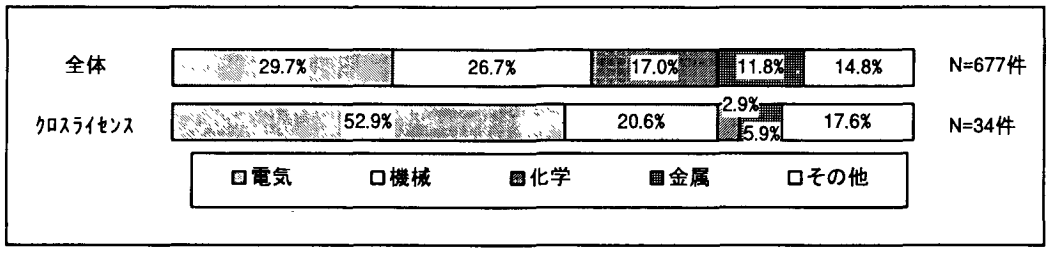


図4-47. クロスライセンス契約の内訳(技術分野別)

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」(29.4%)、「発送電・配電・産業用電気機械」(23.5%)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の内訳(技術分類別)

		クロスライセンス契約					全技術	ｸﾛｽﾗｲｾﾝｽ
		受取	等価	支払	計	構成比	輸出契約	の比率
1	電子部品・デバイス	5	2	3	10	29.4%	57	17.5%
2	発送電・配電・産業用電気機械	7	1	0	8	23.5%	25	32.0%
3	その他の機械	1	2	0	3	8.8%	37	8.1%
4	その他の産業	0	2	0	2	5.9%	20	10.0%
5	金属製品	2	0	0	2	5.9%	24	8.3%
6	農林水産業	1	1	0	2	5.9%	3	66.7%
7	輸送用機械	2	0	0	2	5.9%	97	2.1%
8	特殊産業用機械	1	0	0	1	2.9%	2	50.0%
9	その他の化学製品	0	1	0	1	2.9%	22	4.5%
10	パルプ・紙製品・印刷	1	0	0	1	2.9%	5	20.0%
11	動力機械	0	0	1	1	2.9%	5	20.0%
12	プラスチック製品	1	0	0	1	2.9%	19	5.3%
全体		21	9	4	34	100.0%	677	5.0%

【至近3ヶ年合計】

		クロスライセンス契約					全技術	ｸﾛｽﾗｲｾﾝｽ
		受取	等価	支払	計	構成比	輸出契約	の比率
1	電子部品・デバイス	13	5	12	30	18.8%	150	20.0%
2	有線・無線通信機械	7	6	3	16	10.0%	49	32.7%
3	発送電・配電・産業用電気機械	13	2	0	15	9.4%	92	16.3%
4	電子計算機	2	3	4	9	5.6%	110	8.2%
5	精密機械	3	3	3	9	5.6%	56	16.1%
6	その他の機械	1	6	0	7	4.4%	85	8.2%
7	その他の電子応用装置	5	0	1	6	3.8%	41	14.6%
全体		79	50	31	160	100.0%	2,138	7.5%

5. 業種別の分析結果

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、各業種と輸出された技術との関連を中心に特徴をみる。

5.1.輸出状況

業種別に技術輸出状況をみると、輸出件数の多い順に「電気機械器具工業」(28.7%)「自動車工業」(12.7%)、「鉄鋼業」(6.1%)、「医薬品工業」(5.8%)「機械工業」(5.3%)、「非鉄金属工業」(5.0%)となっている。

「電気機械器具工業」の比率は大きく増加(+8.2ﾎﾟｲﾝﾄ)し、3年連続して最大となっている。その他では増加した業種として「医薬品工業」(+3.7ﾎﾟｲﾝﾄ)、減少した業種として「非鉄金属工業」(-7.1ﾎﾟｲﾝﾄ)が挙げられる。(表5-1)

表5-1. 技術輸出契約の業種別内訳

	平成4年度			平成5年度			平成6年度		
	業　種	件数	割合	業　種	件数	割合	業　種	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%	自動車工業	97	13.3%
2	自動車工業	88	12.4%	電気機械器具工業	61	9.7%	電気機械器具工業	77	10.5%
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%	通信・電子・電気計測器工業	73	10.0%
4	総合化学・化学繊維工業	54	7.6%	医薬品工業	51	8.1%	機械工業	67	9.2%
5	機械工業	50	7.0%	自動車工業	50	8.0%	鉄鋼業	62	8.5%
6	非鉄金属工業	38	5.3%	機械工業	49	7.8%	総合化学・化学繊維工業	52	7.1%
7	鉄鋼業	36	5.1%	鉄鋼業	42	6.7%	油脂・塗料工業	33	4.5%
8	医薬品工業	35	4.9%	油脂・塗料工業	38	6.1%	非鉄金属工業	33	4.5%
9	油脂・塗料工業	28	3.9%	非鉄金属工業	32	5.1%	その他輸送用機械工業	27	3.7%
10	窯業	28	3.9%	その他輸送用機械工業	28	4.5%	医薬品工業	26	3.6%
11	建設業	25	3.5%	窯業	26	4.2%	金属製品工業	24	3.3%
12	その他輸送用機械工業	25	3.5%	食品工業	23	3.7%	精密機械工業	23	3.2%
13	食品工業	19	2.7%	建設業	16	2.6%	繊維工業	20	2.7%
14	繊維工業	18	2.5%	繊維工業	13	2.1%	窯業	20	2.7%
15	金属製品工業	16	2.2%				その他の化学工業	20	2.7%
	その他	72	10.1%	その他	62	9.9%	その他	76	10.4%
	合　計	712	100.0%	合　計	626	100.0%	合　計	730	100.0%

	平成7年度			平成8年度			平成9年度		
	業　種	件数	割合	業　種	件数	割合	業　種	件数	割合
1	自動車工業	114	14.9%	電気機械器具工業	108	12.8%	電気機械器具工業	134	20.5%
2	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%	非鉄金属工業	79	12.1%
3	電気機械器具工業	71	9.3%	鉄鋼業	98	11.6%	自動車工業	68	10.4%
4	油脂・塗料工業	62	8.1%	自動車工業	78	9.3%	鉄鋼業	47	7.2%
5	鉄鋼業	57	7.4%	総合化学・化学繊維工業	71	8.4%	機械工業	35	5.4%
6	非鉄金属工業	53	6.9%	機械工業	45	5.3%	総合化学・化学繊維工業	32	4.9%
7	機械工業	52	6.8%	非鉄金属工業	42	5.0%	建設業	28	4.3%
8	総合化学・化学繊維工業	51	6.7%	油脂・塗料工業	32	3.8%	その他の化学工業	28	4.3%
9	医薬品工業	33	4.3%	精密機械工業	27	3.2%	その他輸送用機械工業	23	3.5%
10	精密機械工業	29	3.8%	繊維工業	26	3.1%	その他サービス業	18	2.8%
11	窯業	28	3.7%	食品工業	25	3.0%	食品工業	17	2.6%
12	ゴム製品工業	17	2.2%	医薬品工業	25	3.0%	通信・電子・電気計測器工業	16	2.5%
13	プラスチック製品工業	14	1.8%	窯業	21	2.5%	医薬品工業	14	2.1%
14	その他の工業	14	1.8%	金属製品工業	20	2.4%	油脂・塗料工業	13	2.0%
15	食品工業	13	1.7%	その他の化学工業	19	2.3%	通信業	13	2.0%
	その他	65	8.5%	その他	105	12.5%	その他	88	13.5%
	合　計	766	100.0%	合　計	842	100.0%	合　計	653	100.0%

	平成10年度		
	業　種	件数	割合
1	電気機械器具工業	194	28.7%
2	自動車工業	86	12.7%
3	鉄鋼業	41	6.1%
4	医薬品工業	39	5.8%
5	機械工業	36	5.3%
6	非鉄金属工業	34	5.0%
7	総合化学・化学繊維工業	31	4.6%
8	その他輸送用機械工業	27	4.0%
9	建設業	20	3.0%
10	その他の化学工業	17	2.5%
11	情報サービス・調査業	15	2.2%
12	石油・石炭製品工業	13	1.9%
13	油脂・塗料・石鹸工業	13	1.9%
14	通信・電子・電気計測器工業	13	1.9%
15	その他の工業	12	1.8%
	その他	86	12.7%
	合　計	677	100.0%

5.2.業種別にみた特徴

ここでは、輸出契約件数の多い上位6業種について、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

輸出先をみると、中国への輸出が年々増加(+20件)し、1位となっている。その他では、米国を除くと台湾、韓国等とアジアの国・地域が上位を占め、アジアへの輸出の比率が62.4%と高い。

契約の内容をみると、契約期間が5年未満の短期契約の比率(17.0%)が高いのが特徴である。

技術分類別件数をみると、「電子部品・デバイス」が前年度に引き続き1位となり、その他、「発送電・配電・産業用電気機械」、「その他の機械」、「民生用電気機械・電球・照明器具」等の技術の比率が高い。(表5-2～3,図5-1～2)

(2)自動車工業

技術輸出を行っている企業の比率は27.2%で、製造業平均(13.7%)と比べて13.5ﾎﾟｲﾝﾄ高い。

輸出先をみると、資本関係のある企業の比率が50.0%と高い。前年度までと同様に米国、韓国、中国、台湾、インド、英国といった国・地域を中心に輸出を行っているが、韓国は年々減少傾向にある。

契約の内容をみると、ランニングロイヤルティ有の比率(90.6%)が高いのが特徴である。

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き「輸送用機械」で大部分を占めており、全体の約8割を占めている。(表5-2･4,図5-1･3)

(3)鉄鋼業

輸出先をみると、資本関係のある企業への輸出の比率が24.4%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、米国が最大の輸出先国となっている。

契約の内容をみると、イニシャルペイメント有の比率が低いのが特徴である。

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き「鉄鋼」が大部分を占めており、全体の約7割を占めている。(表5-2･5,図5-1･4)

(4)医薬品工業

輸出先をみると資本関係のある企業の比率が7.7%と非常に低くなっている。また、国・地域別にみると、米国への輸出が大きく増加している。その他ではドイツ等ヨーロッパの国へ輸出をしており、アジアへの輸出の比率は低い。

契約の内容をみると、イニシャルペイメント有の比率(75.8%)が高い。さらに、独占権有の比率(79.5%)と再実施権有の比率(71.8%)が高いのも特徴である。

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き「医薬品」で大部分を占めており、全体の約9割を占めている。(表5-2・6,図5-1・5)

(5)機械工業

輸出先をみると、台湾への輸出が増加し、1位となっている。その他では、米国、ドイツを除くとアジアの国・地域で61.1%を占めている。

契約の内容をみると、イニシャルペイメント有の比率(51.4%)が低く、ランニングロイヤルティ有の比率(94.1%)が高いのが特徴である。

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き「その他の機械」が1位であり、その他、「その他の一般産業用機械」、「ポンプ・圧縮機・送風機」等の技術の比率が高くなっている。

(表5-2・7,図5-1・6)

(6)非鉄金属工業

輸出先をみると資本関係のある企業の比率が52.9%と高くなっている。国・地域別にみると、米国及び台湾が最も多くなっている。その他では、中国、インド、タイ、シンガポール等アジアの国・地域で67.6%を占めている。

契約の内容をみるとイニシャルペイメント有の比率(66.7%)が高いのが特徴である。

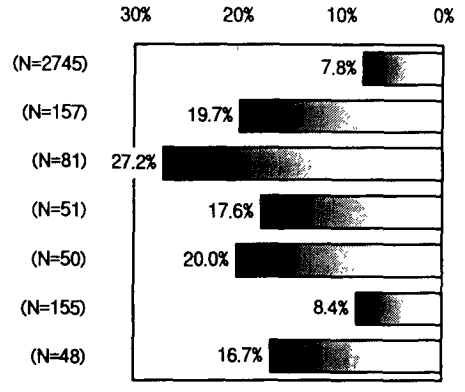
技術分類別件数をみると、前年度に引き続き、「非鉄金属」で大部分を占めており、全体の過半数を占めている。(表5-2・8,図5-1・7)

表5-2. 技術輸出契約の契約内容

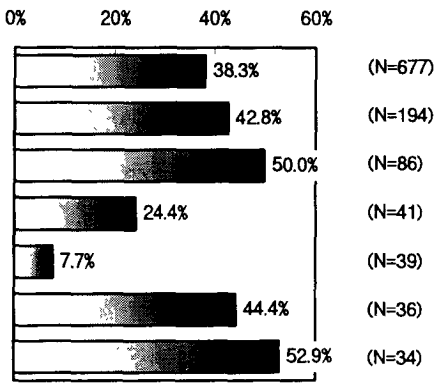
業　種	新規の輸出有		資本関係有		アジアへの輸出		短期契約	
	H9	H10	H9	H10	H9	H10	H9	H10
全体	8.1%	7.8%	37.0%	38.3%	56.0%	55.8%	23.5%	14.5%
製造業平均	*13.5%*	*13.7%*						
電気機械器具工業	14.4%	19.7%	41.1%	42.8%	70.1%	62.4%	18.0%	17.0%
自動車工業	25.4%	27.2%	48.5%	50.0%	58.8%	53.5%	6.1%	5.8%
鉄鋼業	10.8%	17.6%	45.7%	24.4%	54.3%	46.3%	2.9%	9.8%
医薬品工業	26.5%	20.0%	21.3%	7.7%	53.2%	12.8%	37.5%	2.6%
機械工業	13.0%	8.4%	21.4%	44.4%	42.9%	61.1%	7.1%	11.1%
非鉄金属工業	20.4%	16.7%	45.7%	52.9%	56.5%	67.6%	10.9%	11.8%

業　種	ｲﾆｼｬﾙﾍﾟｲﾒﾝﾄ有		ﾗﾝﾆﾝｸﾞﾛｲﾔﾙﾃｨ有		独占権有		再実施権有	
	H9	H10	H9	H10	H9	H10	H9	H10
全体	57.8%	59.1%	74.5%	77.5%	22.9%	25.1%	10.0%	12.6%
電気機械器具工業	47.0%	53.4%	78.3%	79.3%	18.7%	9.9%	4.5%	4.2%
自動車工業	55.9%	55.3%	97.1%	90.6%	14.7%	12.8%	10.3%	11.6%
鉄鋼業	65.9%	31.4%	65.9%	77.1%	25.7%	9.8%	0.0%	9.8%
医薬品工業	60.0%	75.8%	100.0%	93.9%	19.1%	79.5%	2.1%	71.8%
機械工業	27.3%	52.9%	97.0%	94.1%	35.7%	47.2%	14.3%	16.7%
非鉄金属工業	73.0%	66.7%	78.4%	87.9%	15.2%	20.6%	21.7%	2.9%

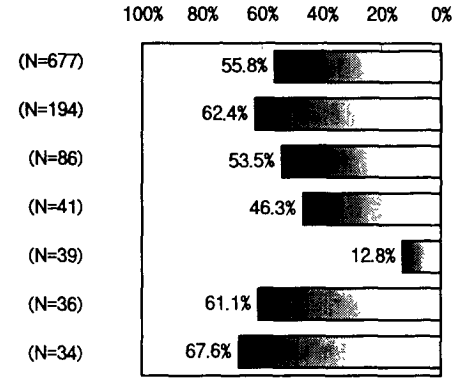
技術輸出有の比率



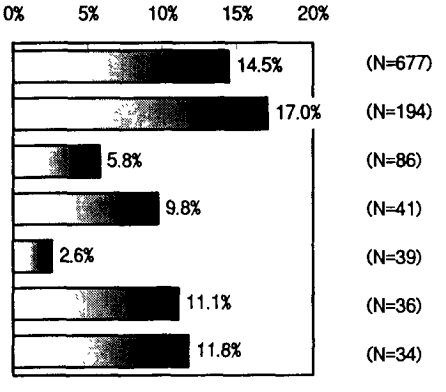
資本関係有の比率



アジアへの輸出の比率



短期契約の比率



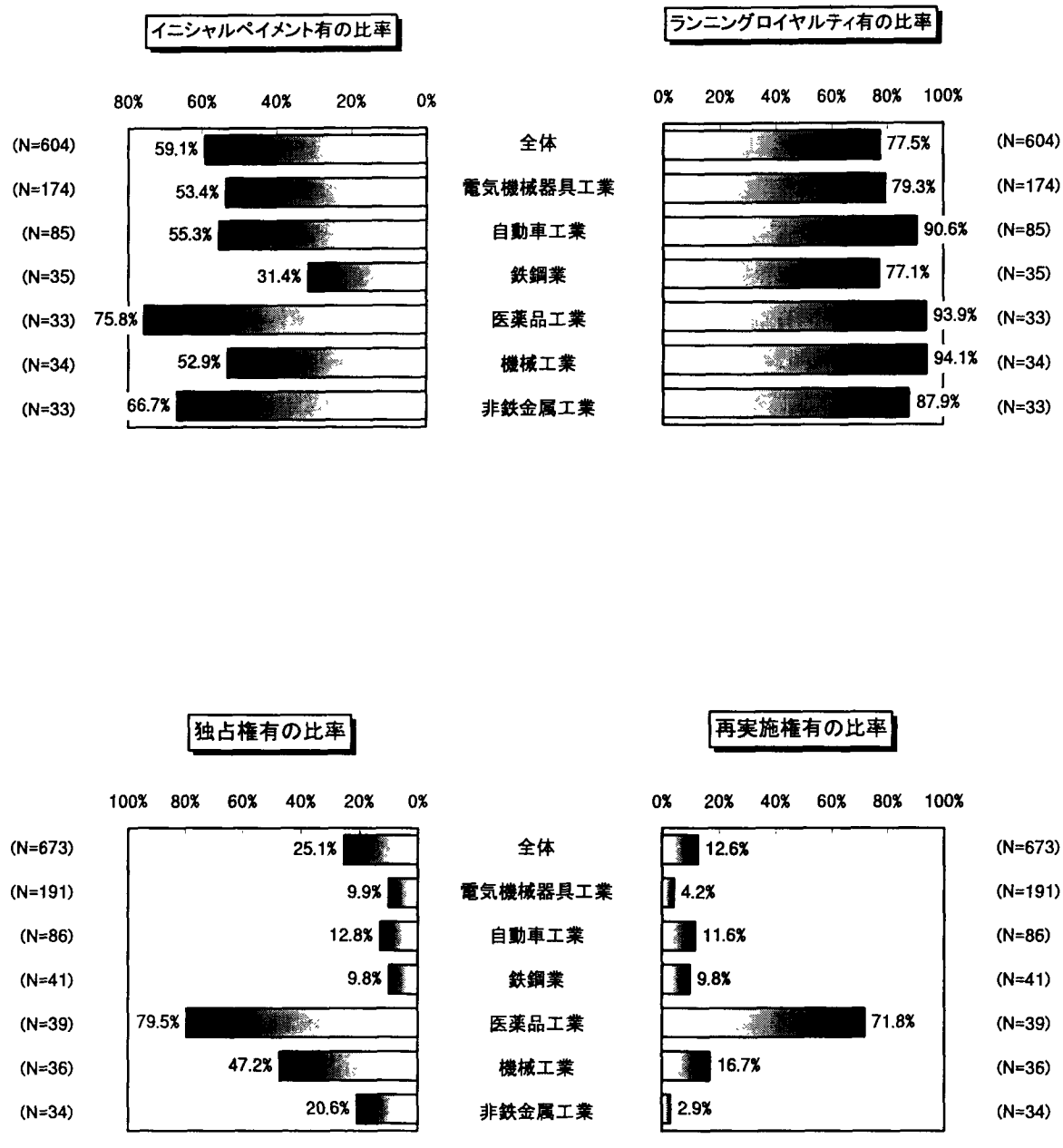


図5-1. 技術輸出契約の契約内容

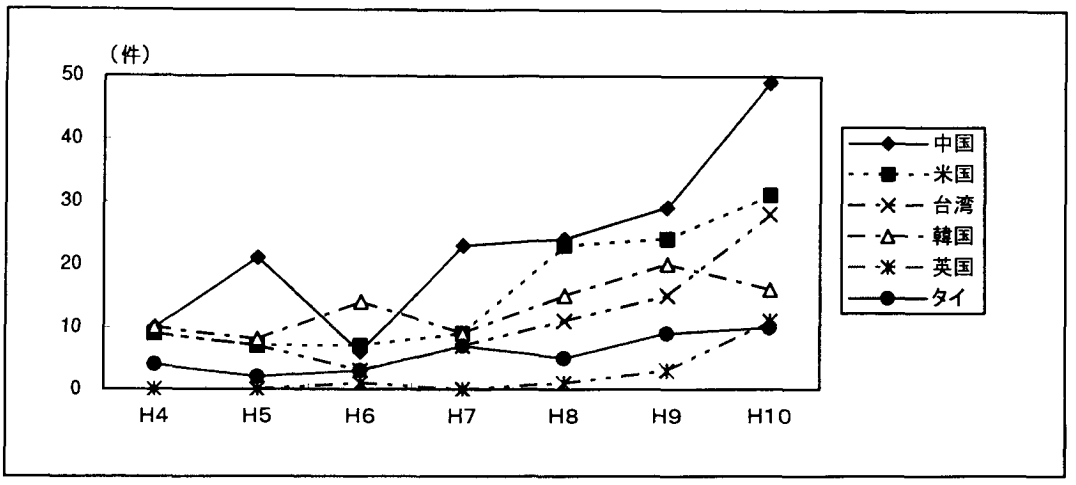


図5-2. 技術輸出契約件数の推移(電気機械器具工業)

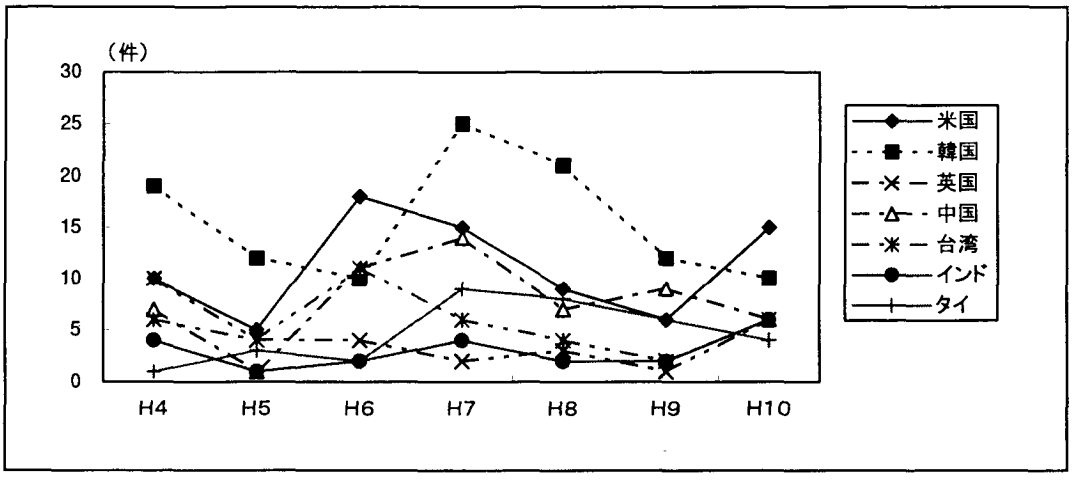


図5-3. 技術輸出契約件数の推移(自動車工業)

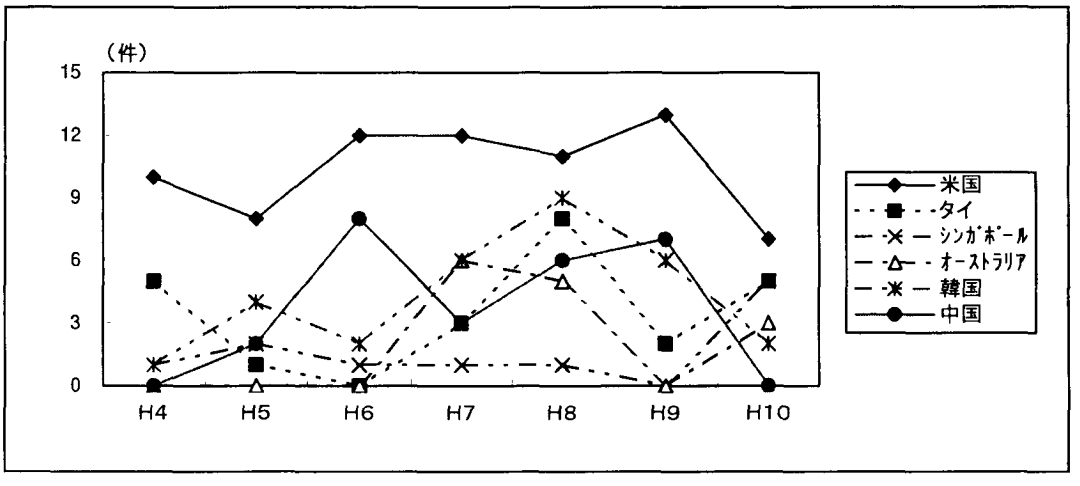


図5-4. 技術輸出契約件数の推移(鉄鋼業)

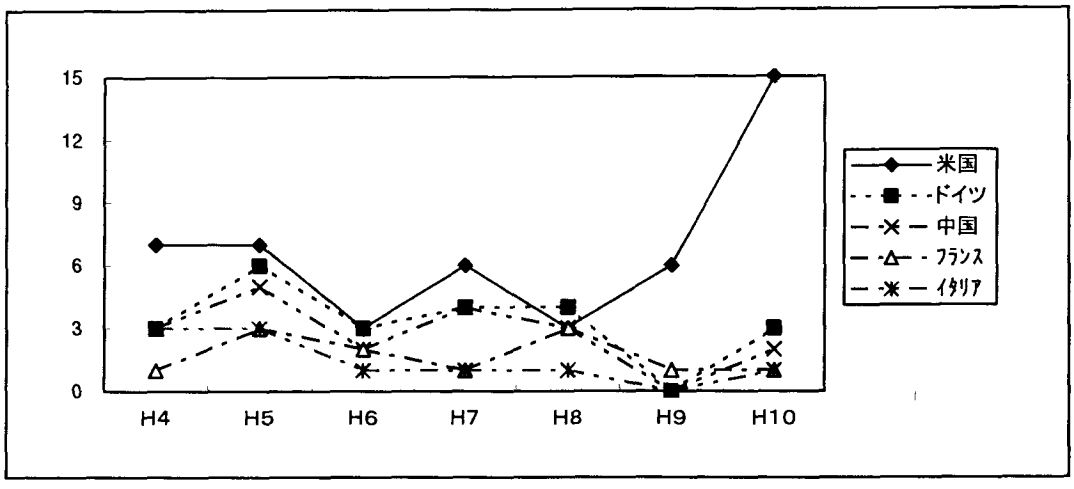


図5-5. 技術輸出契約件数の推移(医薬品工業)

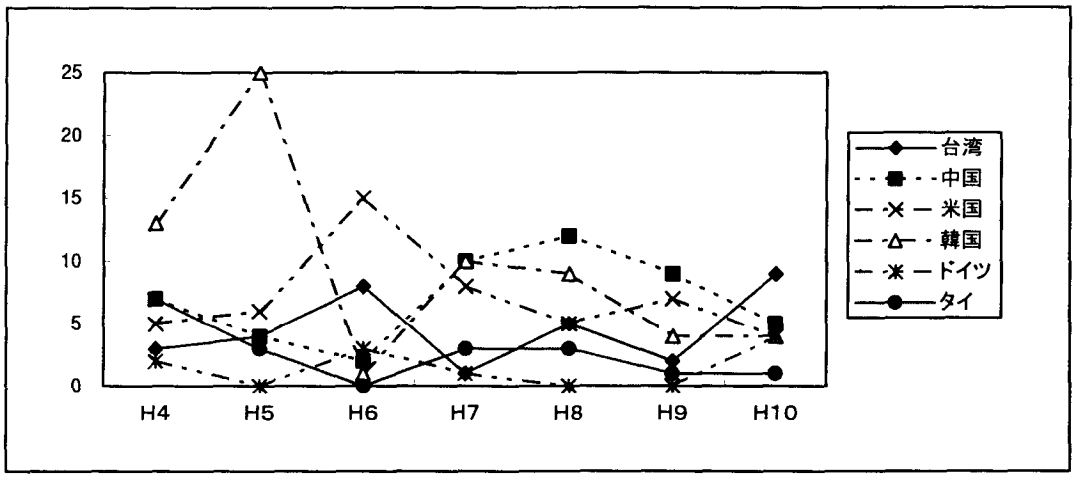


図5-6. 技術輸出契約件数の推移(機械工業)

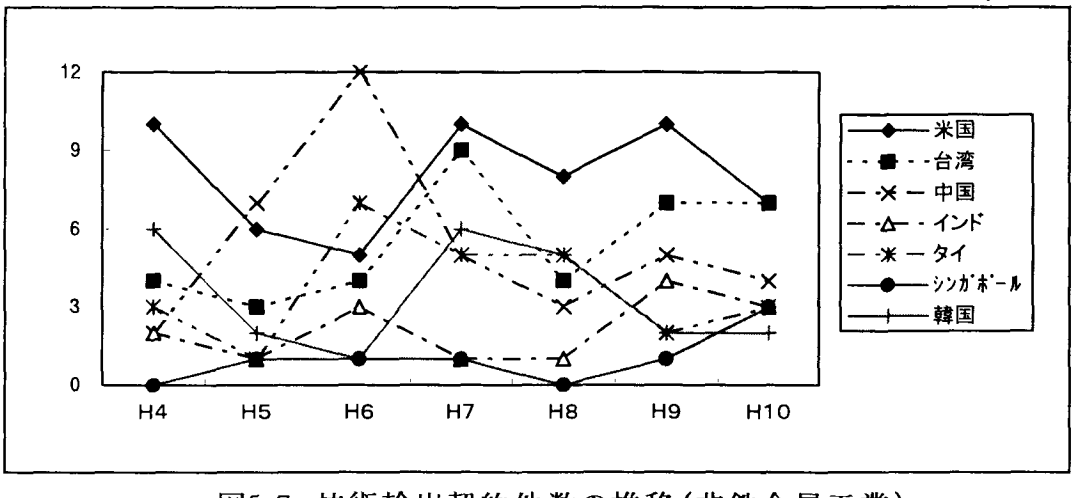


図5-7. 技術輸出契約件数の推移(非鉄金属工業)

表5-3. 技術分類別輸出件数(電気機械器具工業)

電気機械器具工業			
平成９年度		平成１０年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
電子部品・デバイス	28	電子部品・デバイス	46
発送電・配電・産業用電気機械	22	発送電・配電・産業用電気機械	24
その他の電気機械	16	その他の機械	20
民生用電気機械・電球・照明器具	16	民生用電気機械・電球・照明器具	19
ラジオ・テレビ・音響器具	14	電子計算機	16
電子計算機	11	ラジオ・テレビ・音響器具	15
精密機械	9	その他の電子応用装置	13
その他の機械	7	その他の一般産業用機械	7
その他の電子応用装置	4	有線・無線通信機械	7
動力機械	2	精密機械	6
プラスチック製品	1	輸送用機械	4
非鉄金属	1	非鉄金属	4
有線・無線通信機械	1	その他の電気機械	3
油脂加工・石けん等	1	動力機械	3
その他の通信機械	1	その他の産業	2
		金属加工機械	2
		その他の通信機械	1
		鉄鋼	1
		金属製品	1
合　計	134	合　計	194

表5-4. 技術分類別輸出件数(自動車工業)

自動車工業			
平成９年度		平成１０年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
輸送用機械	44	輸送用機械	70
発送電・配電・産業用電気機械	9	金属製品	4
ゴム製品	5	民生用電気機械・電球・照明器具	3
プラスチック製品	2	その他の機械	3
民生用電気機械・電球・照明器具	2	電子部品・デバイス	2
医薬品	1	ポンプ・圧縮機・送風機	2
その他の機械	1	精密機械	1
無機化学等	1	有線・無線通信機械	1
有機化学	1		
非鉄金属	1		
レジャー用品	1		
合　計	68	合　計	86

表5-5. 技術分類別輸出件数(鉄鋼業)

鉄鋼業			
平成９年度		平成１０年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
鉄鋼	22	鉄鋼	28
金属製品	9	金属製品	4
その他の一般産業用機械	5	その他の産業	2
輸送用機械	3	電子部品・デバイス	2
非鉄金属	3	その他の化学製品	2
電子部品・デバイス	2	非鉄金属	1
プラスチック製品	1	その他の一般産業用機械	1
無機化学等	1	プラスチック製品	1
農業・建設・鉱山用機械	1		
合　計	47	合　計	41

表5-6. 技術分類別輸出件数(医薬品工業)

医薬品工業			
平成９年度		平成１０年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
医薬品	11	医薬品	35
精密機械	2	その他の化学製品	2
その他の化学製品	1	食料品・たばこ	2
合　計	14	合　計	39

表5-7. 技術分類別輸出件数(機械工業)

機械工業			
平成９年度		平成１０年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
その他の機械	12	その他の機械	13
輸送用機械	5	その他の一般産業用機械	4
農業・建設・鉱山用機械	5	ポンプ・圧縮機・送風機	4
ポンプ・圧縮機・送風機	4	民生用電気機械・電球・照明器具	2
その他の一般産業用機械	3	ボイラ・原動機	2
プラスチック製品	2	農業・建設・鉱山用機械	2
化学機械・装置	1	輸送用機械	2
ボイラ・原動機	1	動力機械	2
特殊産業用機械	1	パルプ・紙製品・印刷	2
発送電・配電・産業用電気機械	1	金属製品	1
		その他の化学製品	1
		発送電・配電・産業用電気機械	1
合　計	35	合　計	36

表5-8. 技術分類別輸出件数(非鉄金属工業)

非鉄金属工業			
平成９年度		平成１０年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
非鉄金属	24	非鉄金属	19
輸送用機械	7	電子部品・デバイス	3
窯業	5	ゴム製品	2
金属製品	3	金属製品	2
プラスチック製品	1	その他の産業	1
ゴム製品	1	無機化学等	1
鉄鋼	1	鉄鋼	1
精密機械	1	金属加工機械	1
発送電・配電・産業用電気機械	1	特殊産業用機械	1
有線・無線通信機械	1	輸送用機械	1
電子計算機	1	有線・無線通信機械	1
		窯業	1
合　計	46	合　計	34

6. 技術輸出入の比較

本章においては、平成10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10年度)」との比較を行う。

6.1.比較にあたって

本調査と「外国技術導入の動向分析」とは調査方法、調査対象企業が異なることから、単純に総量的な比較を行うことができないが、可能な限り同一ベースでの比較を行うため、平成10年度の新規の全技術輸入契約1,527件のうち、資本金10億円以上の企業の行った技術輸入契約1,155件を抽出して比較を行うこととする。(図6-1)

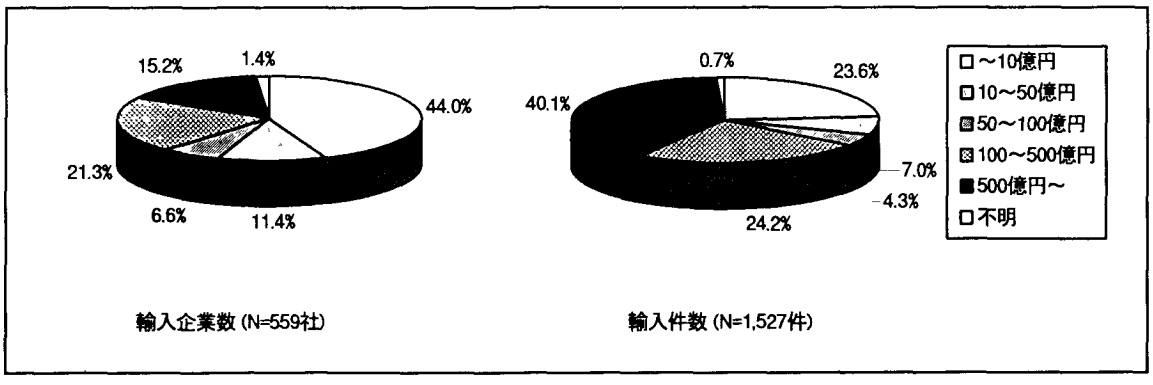


図6-1. 技術輸入実施企業数・件数(資本金別)

6.2.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」「商標のみ」及びそれ以外(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88.2%とほとんどを占め、「ソフトウェア」(7.7%)及び「商標のみ」(4.1%)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」が約半数(47.0%)を占めている。(図6-2)

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7年間で大きな変化はみられない。(図6-3)

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」を分けて輸出入比較を行う。

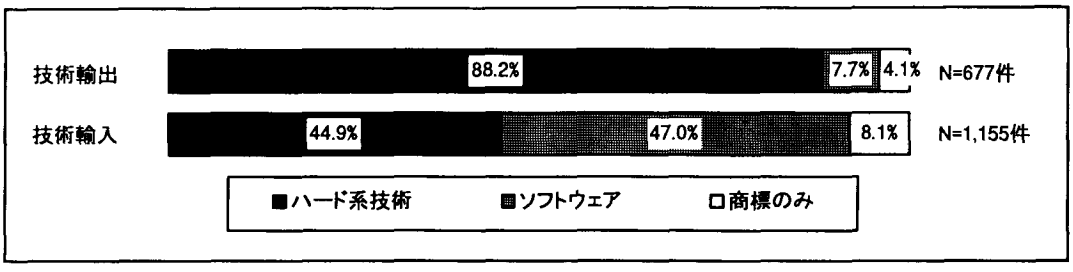


図6-2. 技術輸出入契約の技術形態

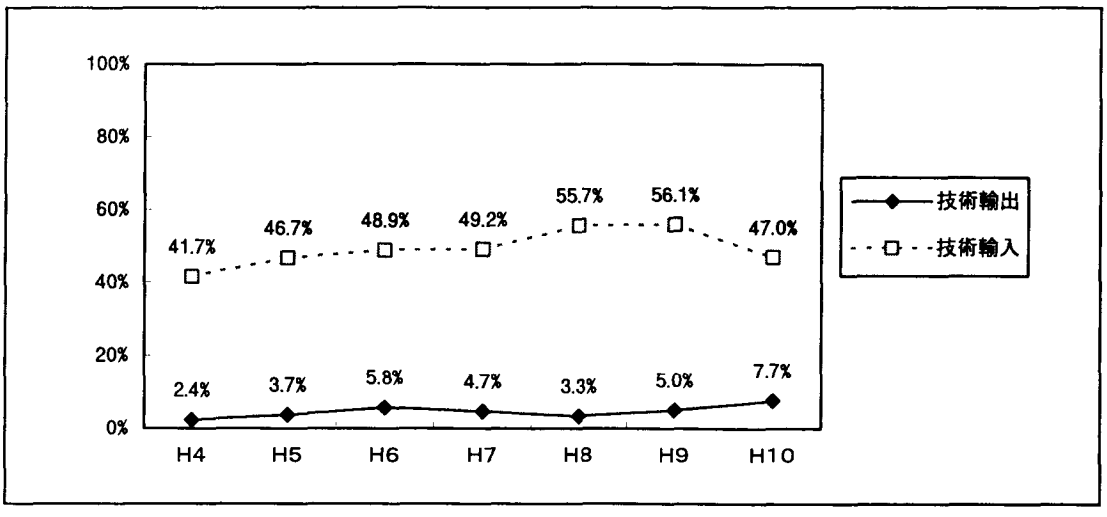


図6-3. 技術輸出契約に占める「ソフトウェア」の比率の推移

6.3.「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「機械」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(45.5%)の比率が高く、「金属」分野(2.9%)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6-4)

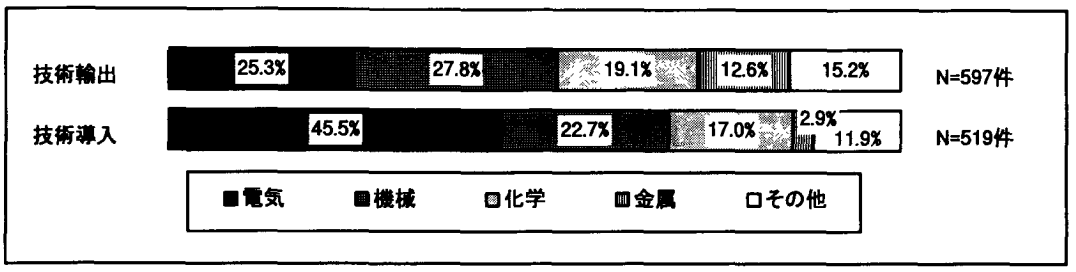


図6-4.「ハード系技術」の輸出入における技術分野別内訳

技術分類別にみると、技術輸出については「輸送用機械」(16.1%)が7年連続して1位となっているのに対して、技術輸入では「電子部品・デバイス」(17.0%)が2年連続して1位となっている。(表6-1)

表6-1.「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	96	(97)	16.1% (14.3%)	電子部品・デバイス	88	(98)	17.0% (8.5%)
電子部品・デバイス	55	(57)	9.2% (8.4%)	医薬品	42	(45)	8.1% (3.9%)
医薬品	45	(45)	7.5% (6.6%)	電子計算機	38	(478)	7.3% (41.4%)
その他の機械	28	(37)	4.7% (5.5%)	輸送用機械	34	(35)	6.6% (3.0%)
鉄鋼	27	(31)	4.5% (4.6%)	その他の電子応用装置	31	(54)	6.0% (4.7%)
民生用電気機械・電球・照明器具	24	(24)	4.0% (3.5%)	ボイラ・原動機	30	(30)	5.8% (2.6%)
発送電・配電・産業用電気機械	24	(25)	4.0% (3.7%)	ラジオ・テレビ・音響器具	28	(56)	5.4% (4.8%)
金属製品	24	(24)	4.0% (3.5%)	有線・無線通信機械	27	(81)	5.2% (7.0%)
非鉄金属	24	(25)	4.0% (3.7%)	化学機械・装置	22	(23)	4.2% (2.0%)
その他の化学製品	21	(22)	3.5% (3.2%)	その他の機械	14	(17)	2.7% (1.5%)
プラスチック製品	18	(19)	3.0% (2.8%)	その他の電気機械	14	(17)	2.7% (1.5%)
その他の産業	17	(20)	2.8% (3.0%)	外衣	13	(41)	2.5% (3.5%)
その他	194	(251)	32.5% (37.1%)	その他	138	(180)	26.6% (15.6%)
全体	597	(677)	100.0% (100.0%)	全体	519	(1,155)	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過半数(57.8%)を占めているのに対し、技術輸入では北アメリカが65.7%、ヨーロッパが31.8%と、アジアからの輸入はほとんどなく(1.9%)、輸出入で比較するとかなり異なった様相を呈している。

また、輸出入の上位5ヶ国・地域をみても、輸出では米国が18.6%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64.7%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。

技術分野別に、契約相手先ゾーンの特徴をみると、技術輸出ではすべての分野でアジアの占める割合が最も大きくなっている。一方、技術輸入については欧米からのものがほとんどで、「電気」分野では北アメリカの比率が非常に高く、「金属」分野ではヨーロッパの比率が北アメリカより高い。(表6-2,図6-5)

表6-2.「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	割合	国・地域	件数	割合
米国	111	18.6%	米国	336	64.7%
中国	89	14.9%	ドイツ	45	8.7%
台湾	59	9.9%	オランダ	38	7.3%
韓国	45	7.5%	英国	24	4.6%
タイ	33	5.5%	フランス	23	4.4%
ドイツ	29	4.9%	イタリア	7	1.3%
インド	25	4.2%	カナダ	6	1.2%
英国	23	3.9%	スウェーデン	6	1.2%
インドネシア	22	3.7%	韓国	5	1.0%
マレーシア	18	3.0%	ベルギー	4	0.8%
香港	16	2.7%	デンマーク	3	0.6%
シンガポール	12	2.0%			
オーストラリア	11	1.8%			
フィリピン	11	1.8%			
その他	93	15.6%	その他	22	4.2%
全　体	597	100.0%	全　体	519	100.0%

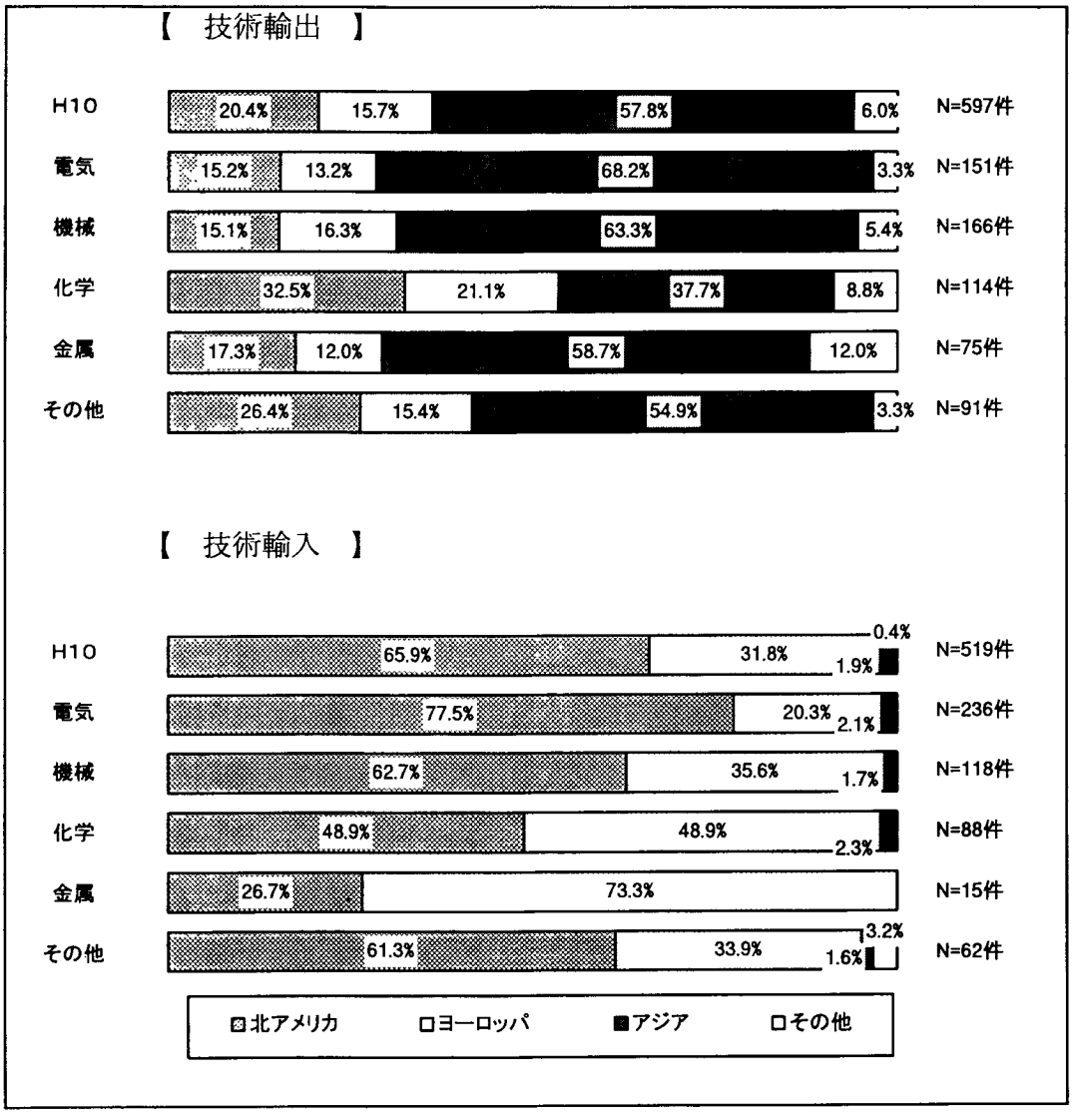
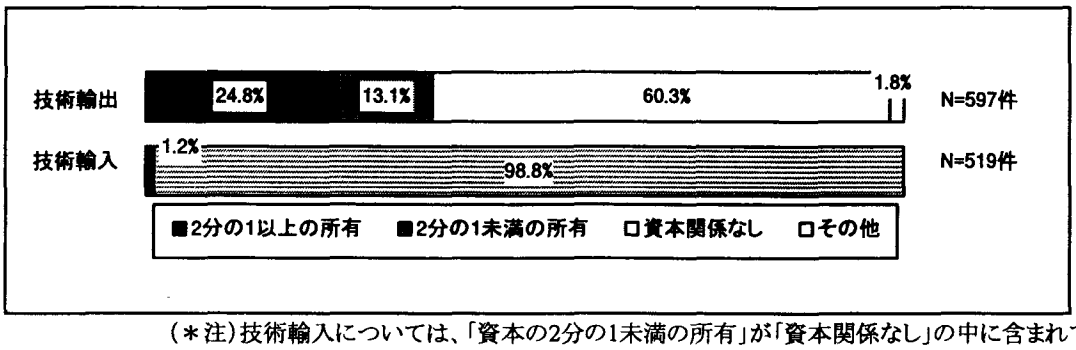


図6-5.「ハード系技術」の輸出入契約相手先ゾーン(技術分野別)

(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24.8%、資本の2分の1未満を所有する企業への輸出が13.1%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1.2%と非常に低くなっている。

大蔵省統計(「対外及び対内直接投資状況」)によると、平成10年度の製造業の対外直接投資は件数590件、金額15,686億円であるのに対して、対内直接投資は件数228件、金額3,126億円となっており、対外直接投資に比べ対内直接投資は低調である。これは、技術輸出が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。なお、対外直接投資は、前年に比べ大きく落ち込んでいる。(表6-3,図6-6)



(＊注)技術輸入については、「資本の2分の1未満の所有」が「資本関係なし」の中に含まれている。

図6-6.「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6-3. 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
H5	1,390	12,766	224	1,836
H6	1,233	14,426	171	2,054
H7	1,589	18,236	190	1,412
H8	1,229	22,821	211	3,111
H9	1,079	23,731	189	2,674
H10	590	15,686	228	3,126

出典:「対外及び対内直接投資状況」(大蔵省)

(4)契約期間

契約期間については、技術輸出は技術輸入と比較して5年未満の短期契約の比率が低い。また、「工業所有権等の期間まで」は、輸出入とも約3割を占めている。(図6-7)

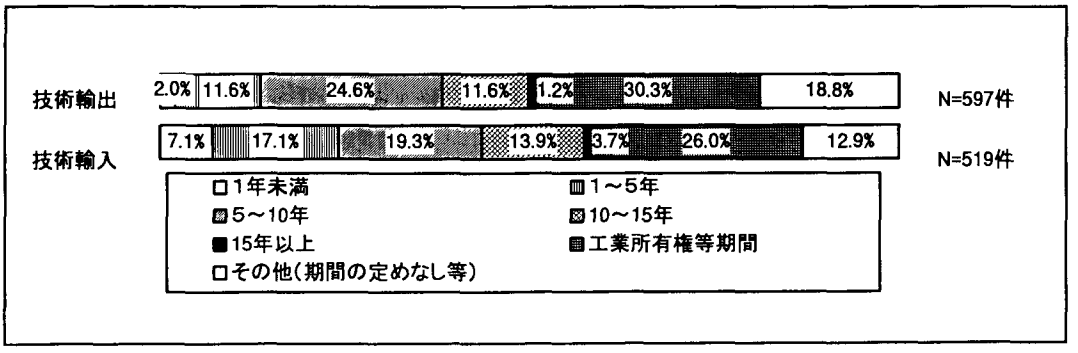


図6-7.「ハード系技術」の輸出入における契約期間

(5)対価の受取・支払方法

対価の受取・支払方法ついては、技術輸出は技術輸入と比較して、「ランニングロイヤルティ有」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6-8)

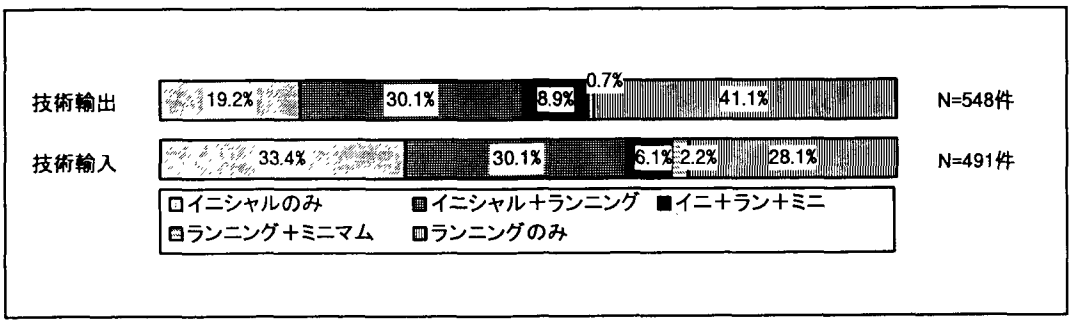


図6-8.「ハード系技術」の輸出入における対価の受取・支払方法

ランニングロイヤルティの料率についてみると、技術輸出は技術輸入と比較して5%未満(62.6%)の低率の契約の比率が高くなっているのが特徴である。(図6-9)

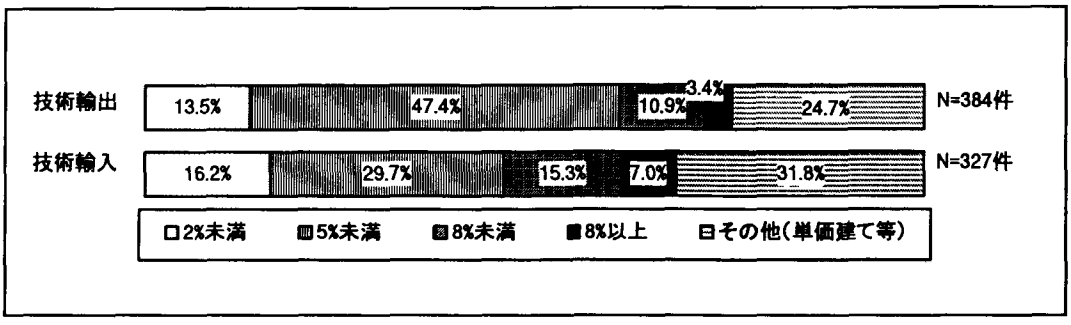


図6-9.「ハード系技術」の輸出入におけるランニングロイヤルティの料率

(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、独占権有の比率が高く、再実施権有の比率が低くなっている。(図6-10)

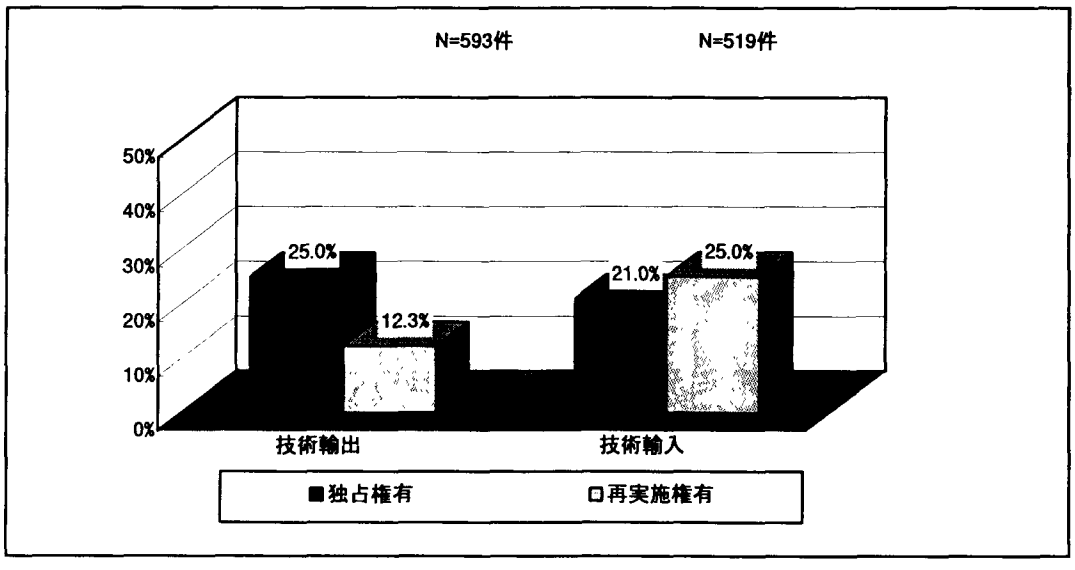


図6-10.「ハード系技術」の輸出入における独占権・再実施権有の契約

(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6-11)

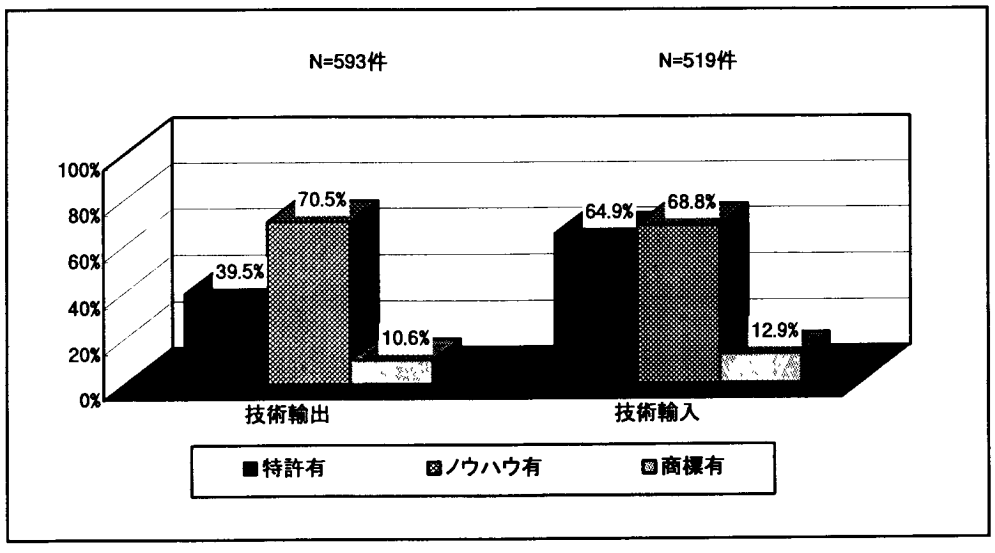


図6-11.「ハード系技術」の輸出入における特許・ノウハウ・商標有の契約

(＊注)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*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37.2%と、輸出(16.9%)よりも高い比率を示している。

先端技術分野別の中では、「バイオテクノロジー」「医薬品」は、技術輸出が技術輸入を上回っている。(図6-12～13)

(＊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、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されている。

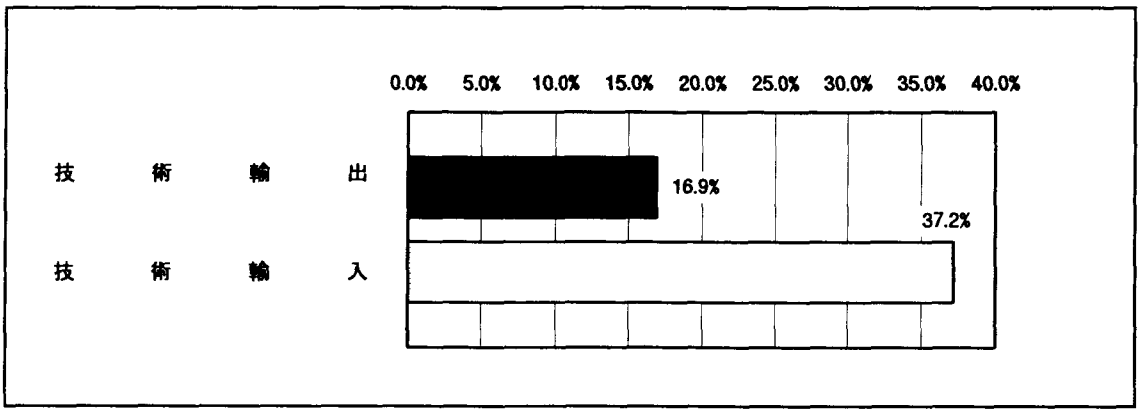


図6-12.「ハード系技術」の輸出入における先端技術分野を含んだ契約の比率

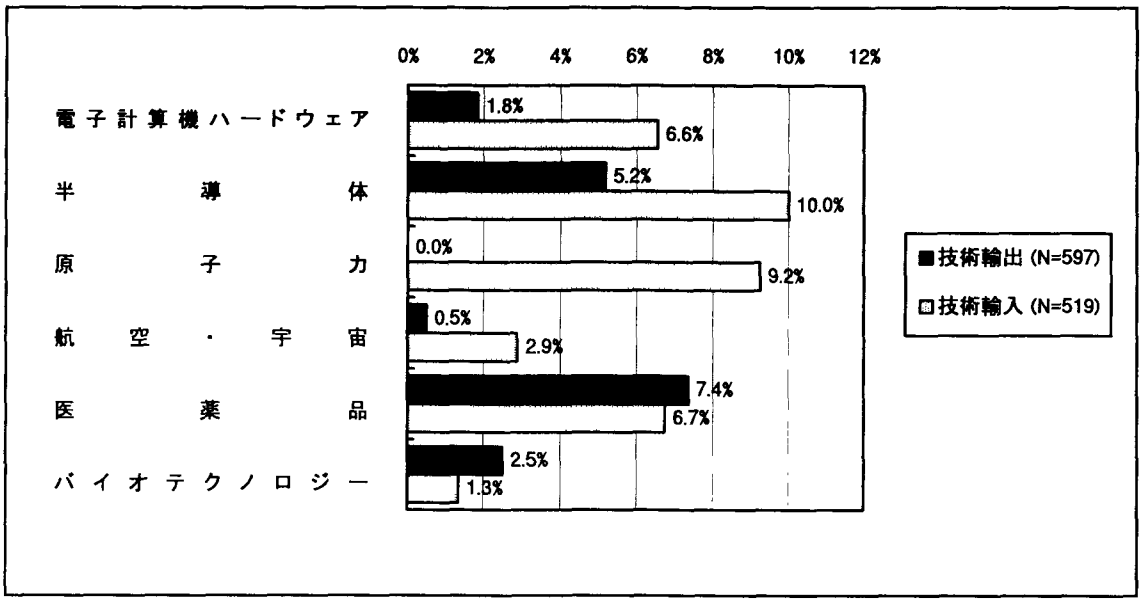


図6-13.「ハード系技術」の輸出入における先端技術分野を含んだ契約

6.4.「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」の比率が最も高い。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6-4)

表6-4. 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	40 (48)	76.9% (7.1%)	電子計算機	423 (478)	77.9% (41.4%)
その他の機械	3 (37)	5.8% (5.5%)	有線・無線通信機械	54 (81)	9.9% (7.0%)
電子部品・デバイス	2 (57)	3.8% (8.4%)	ラジオ・テレビ・音響器具	27 (56)	5.0% (4.8%)
精密機械	2 (10)	3.8% (1.5%)	その他の電子応用装置	23 (54)	4.2% (4.7%)
有線・無線通信機械	2 (11)	3.8% (1.6%)	電子部品・デバイス	10 (98)	1.8% (8.5%)
その他の産業	1 (20)	1.9% (3.0%)	その他の電気機械	3 (17)	0.6% (1.5%)
その他の電子応用装置	1 (14)	1.9% (2.1%)			
発送電・配電・産業用電気機械	1 (25)	1.9% (3.7%)	その他	3 (371)	0.6% (32.1%)
全体	52 (677)	100.0% (100.0%)	全体	543 (1,155)	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。

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44.2%と最も高いが、ハード系技術と比較すると欧米の比率が高く、アジアの比率が低い。

技術輸入については北アメリカの比率が79.0%と非常に高くなっている。

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32.7%に留まっているのに対して、輸入は76.4%を占めている。以下、輸出は台湾、中国等アジアの国・地域が続くのに対して、輸入は英国、ドイツ等ヨーロッパの国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6-5,図6-14)

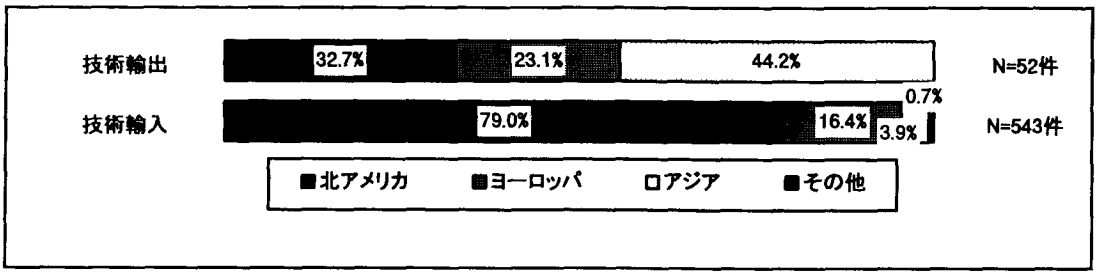


図6-14.「ソフトウェア」の輸出入契約相手先(ゾーン別)

表6-5.「ソフトウェア」の輸出入契約の上位国・地域

技術輸出			技術輸入		
国・地域	件数	割合	国・地域	件数	割合
米国	17	32.7%	米国	415	76.4%
台湾	8	15.4%	英国	50	9.2%
中国	6	11.5%	ドイツ	14	2.6%
シンガポール	4	7.7%	カナダ	12	2.2%
ドイツ	3	5.8%	イスラエル	8	1.5%
オランダ	2	3.8%	オランダ	8	1.5%
韓国	2	3.8%	フランス	6	1.1%
フランス	2	3.8%	オーストラリア	4	0.7%
スイス	2	3.8%	韓国	3	0.6%
香港	2	3.8%	台湾	3	0.6%
その他	4	7.7%	その他	20	3.7%
全　体	52	100.0%	全　体	543	100.0%

(3)業種

技術輸出では、「電気機械器具工業」が34.6%と最も高く、以下「情報サービス・専門サービス業」(28.8%)、「通信・電子・電気計測器工業」(17.3%)の上位3業種で全体の8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46.0%と最も高くなっている。また、「機械工業」(16.6%)、「電気機械器具工業」(10.1%)といった業種が上位を占めている。

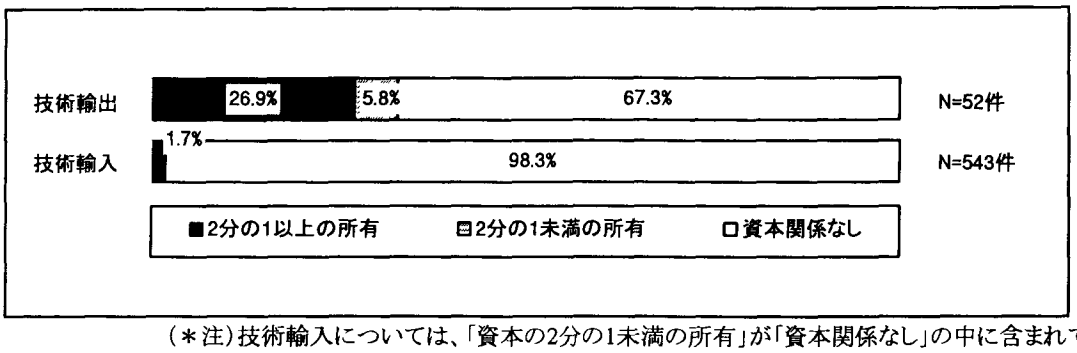
近年は日本銀行統計、総務庁統計の技術貿易収支の差が拡大している(第6章第6節参照)。サービス業のソフトウェアの輸入額の増加が、サービス業を調査対象に含まない総務庁統計と、一方では全産業を対象としている日本銀行統計との技術貿易収支の差を広げる大きな要因となっているものと思われる。(表6-6)

表6-6.「ソフトウェア」の輸出入契約件数の上位業種

技術輸出			技術輸入		
業　種	件数	割合	業　種	件数	割合
電気機械器具工業	18	34.6%	通信・電子・電気計測器工業	250	46.0%
情報サービス・調査業	15	28.8%	機械工業	90	16.6%
通信・電子・電気計測器工業	9	17.3%	電気機械器具工業	55	10.1%
通信業	4	7.7%	その他の工業	30	5.5%
自動車工業	3	5.8%	各種商品卸売業	18	3.3%
精密機械工業	2	3.8%	運輸・通信・公益業	14	2.6%
卸売・小売業	1	1.9%	機械器具卸売業	14	2.6%
			情報サービス・調査業	14	2.6%
			精密機械工業	13	2.4%
			銀行・信託業	11	2.0%
			その他	34	6.3%
全　体	52	100.0%	全　体	543	100.0%

(4)契約先企業との資本関係

技術輸出では、資本の2分の1以上を所有する企業への輸出の比率が26.9%、資本の2分の1未満を所有する企業への輸出の比率が5.8%であり、資本関係のある企業への輸出が3割以上を占めている。技術輸入では、外資系企業の比率がハード系技術と同様1.7%と非常に低くなっている。(図6-15)



(＊注)技術輸入については、「資本の2分の1未満の所有」が「資本関係なし」の中に含まれている。

図6-15.「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、技術輸出は、「工業所有権等の期間」の比率(26.9%)が高いのに対して、技術輸入は、「1年以上5年未満」の比率(33.3%)が高い。また、技術輸出入とも、契約期間の定めなし等の「その他」の占める比率が最も高くなっている。(図6-16)

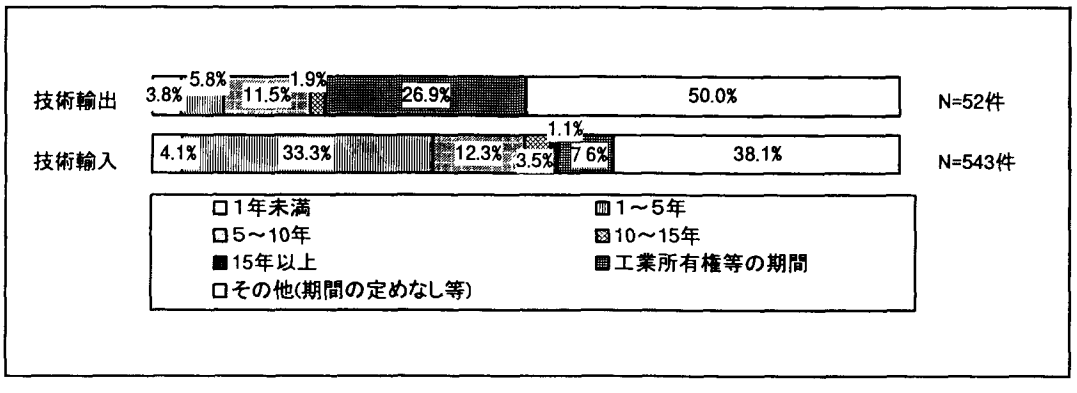


図6-16.「ソフトウェア」の輸出入における契約期間

(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28.8%を占めている。

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のみ」の比率が高くなっている。(図6-17～18)

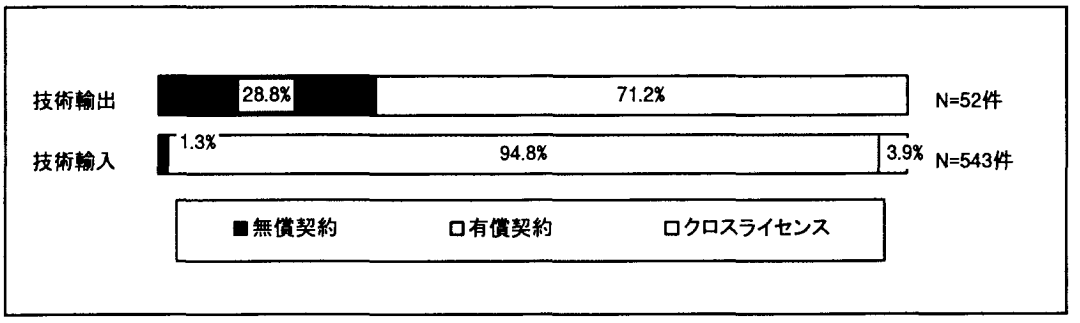


図6-17.「ソフトウェア」の輸出入における契約形態

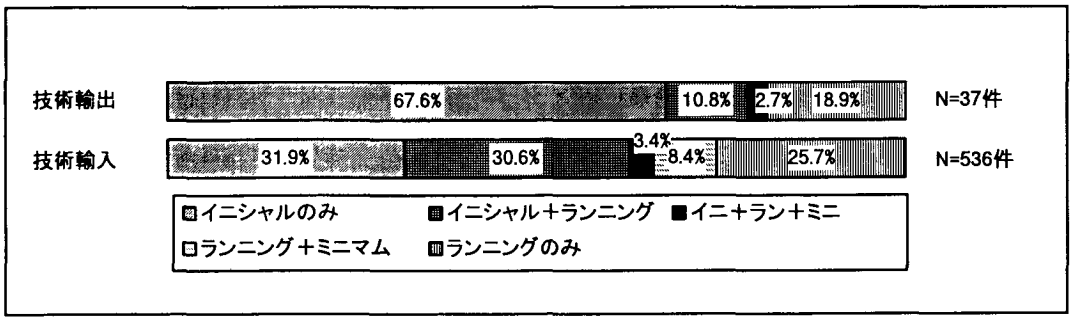


図6-18.「ソフトウェア」の輸出入における対価の受取方法

(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、技術輸出は技術輸入と比較して、独占権有の比率が高く、再実施権有の比率が低くなっている。(図6-19)

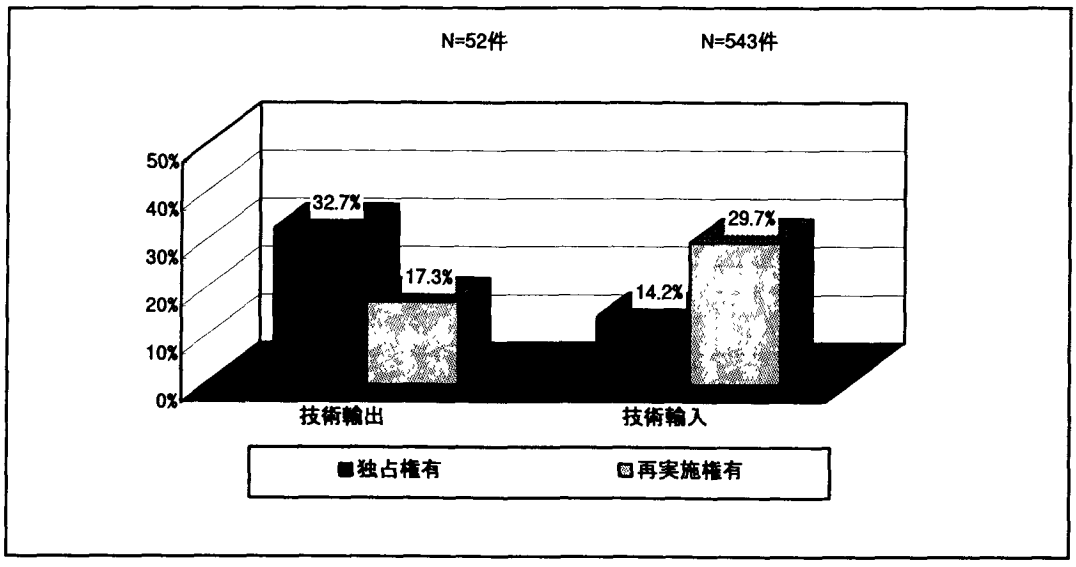


図6-19.「ソフトウェア」の輸出入における独占権・再実施権有の契約

6.5.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中心とする技術を導入し、アジアの資本関係のある企業に対してハード系技術を輸出する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6-20)

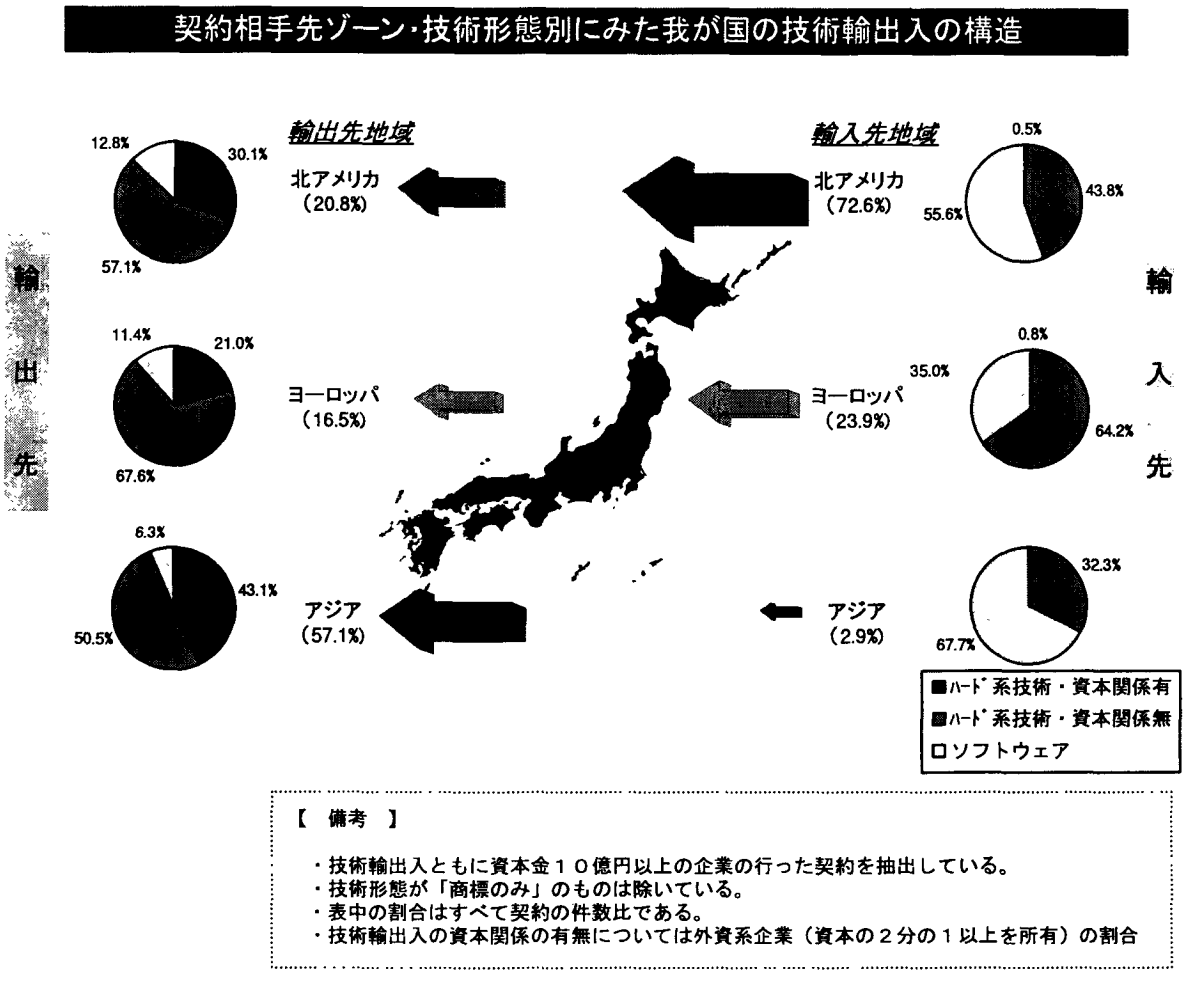
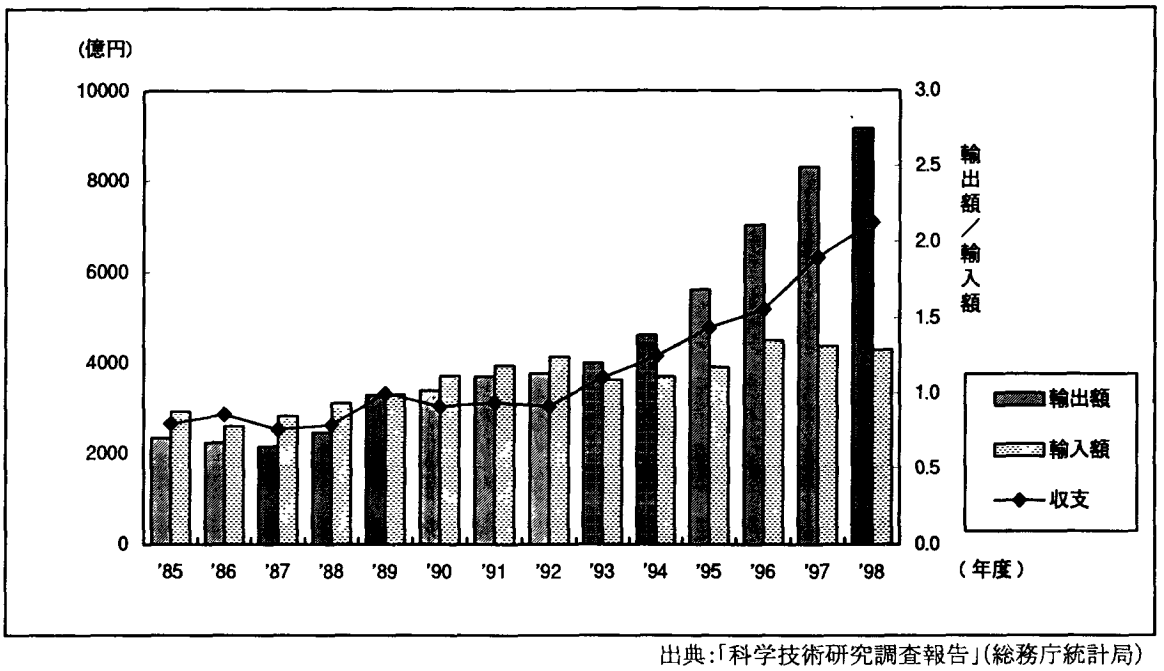


図6-20. わが国の技術輸出入の構造

6.6.技術貿易金額の推移(参考)

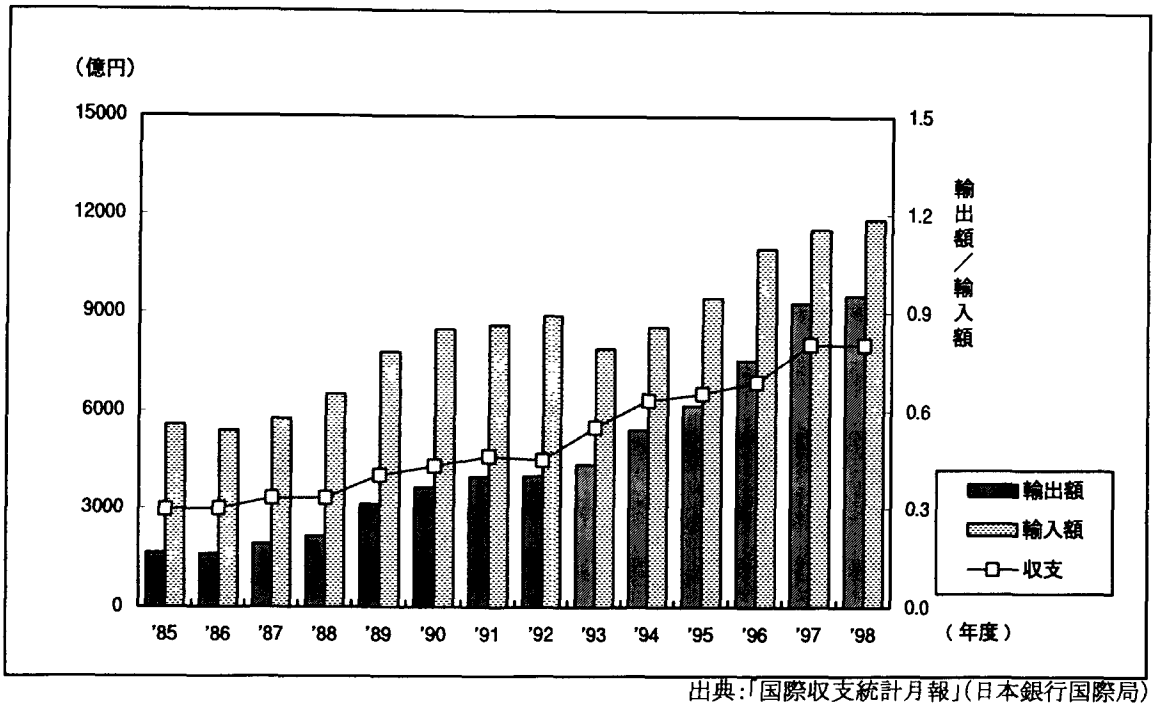
総務庁統計の「科学技術研究調査報告」によると、平成10年度の技術輸出額は9,161億円、技術輸入額は4,301億円であり、技術貿易収支は2.13となっている。推移をみると技術輸出額の伸びが大きく、1993年度以降は輸出超となっている。

次に日本銀行統計の「国際収支統計月報」によると、平成10年度の技術輸出額は9,530億円、技術輸入額は11,862億円であり、技術貿易収支は0.80となっている。推移をみると、技術輸出入ともに増加傾向にある。(図6-21～23)



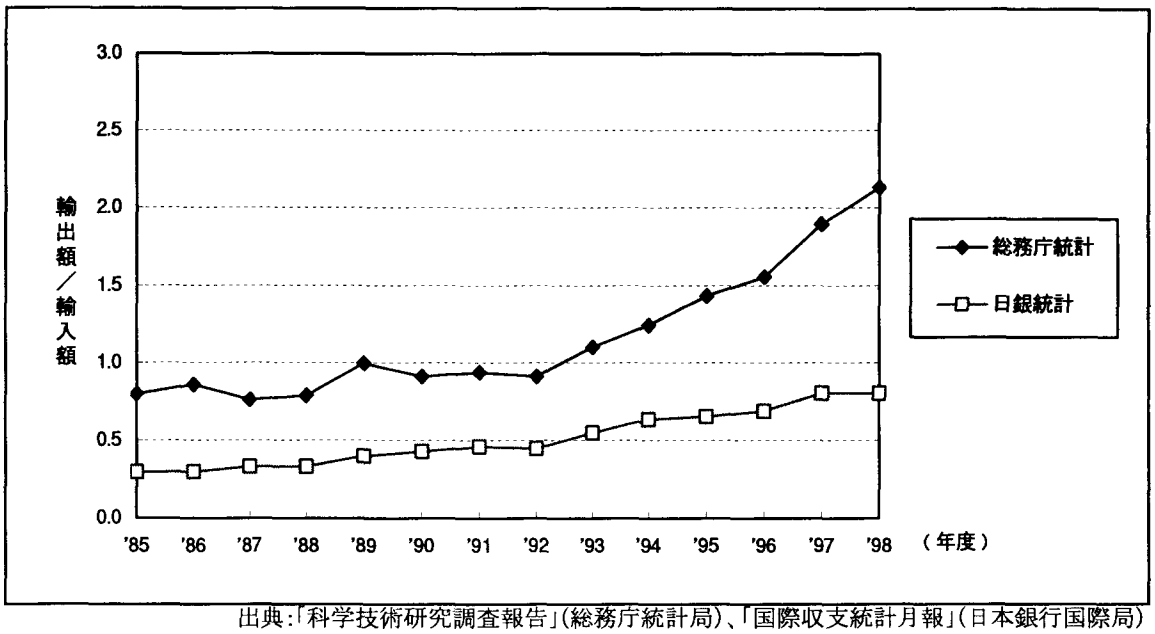
出典:「科学技術研究調査報告」(総務庁統計局)

図6-21. 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6-22. 日本銀行統計による技術貿易額の推移



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6-23. 技術貿易収支の推移

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

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る。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10年度も、前年度と同様に、資本金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たことから、以下に、分析結果をまとめる。

(2)調査方法

◇調査対象企業：

資本金10億円未満の、上場または店頭登録している企業（2,795社）

◇調査方法：

郵送によるアンケート調査

◇調査期間：

平成１２年１月４日から平成１２年１月２１日

◇回収結果：

回答企業数1,467社（回収率52.5%）

1.2.技術輸出契約の締結状況

平成10年度に新規の技術輸出を実施した資本金10億円未満の企業は、56社(回答企業中3.8%)で、締結した契約の総数は89件であった。技術輸出契約の実績の有無をみると、単純に比較することは出来ないが資本金10億円以上の企業(回答企業中7.8%が新規の技術輸出有)に比べて、技術輸出を実施している比率は低い。また、資本金10億円未満の企業の1社あたりの件数は、10億円以上の企業に比べ1.6件と少ない。(資料表1-1～2)

資料表 1-1. 調査対象企業及び回答企業の業種別内訳

業種	回答企業数	新規の輸出有企業数	新規の輸出件数
(1) 農林水産業	5 社	0 社 (0.0%)	0 件
(2) 鉱業	5 社	0 社 (0.0%)	0 件
(3) 建設業	75 社	3 社 (4.0%)	5 件
(4) 食品工業	96 社	1 社 (1.0%)	1 件
(5) 繊維工業	32 社	3 社 (9.4%)	7 件
(6) パルプ・紙・木製品工業	17 社	0 社 (0.0%)	0 件
(7) 出版・印刷業	21 社	0 社 (0.0%)	0 件
(8) 総合化学・化学繊維工業	15 社	0 社 (0.0%)	0 件
(9) 油脂・塗料・石鹸工業	12 社	0 社 (0.0%)	0 件
(10) 医薬品工業	19 社	1 社 (5.3%)	1 件
(11) その他の化学工業	60 社	3 社 (5.0%)	4 件
(12) 石油・石炭製品工業	2 社	1 社 (50.0%)	1 件
(13) プラスチック製品工業	36 社	2 社 (5.6%)	3 件
(14) ゴム・革製品工業	16 社	1 社 (6.3%)	1 件
(15) 窯業	43 社	1 社 (2.3%)	1 件
(16) 鉄鋼業	21 社	0 社 (0.0%)	0 件
(17) 非鉄金属工業	29 社	1 社 (3.4%)	1 件
(18) 金属製品工業	70 社	5 社 (7.1%)	14 件
(19) 機械工業	83 社	7 社 (8.4%)	8 件
(20) 電気機械器具工業	122 社	4 社 (3.3%)	8 件
(21) 通信・電子・電気計測器工業	75 社	4 社 (5.3%)	6 件
(22) 自動車工業	26 社	5 社 (19.2%)	10 件
(23) その他輸送用機械工業	21 社	0 社 (0.0%)	0 件
(24) 精密機械工業	71 社	5 社 (7.0%)	7 件
(25) その他の工業	57 社	4 社 (7.0%)	5 件
(26) 運輸・倉庫業	25 社	0 社 (0.0%)	0 件
(27) 通信業	7 社	0 社 (0.0%)	0 件
(28) 電気・ガス・水道業	6 社	1 社 (16.7%)	1 件
(29) 卸売・小売業	113 社	0 社 (0.0%)	0 件
(30) 飲食業	14 社	0 社 (0.0%)	0 件
(31) 銀行・信託業	3 社	0 社 (0.0%)	0 件
(32) 証券業	0 社	0 社 (0.0%)	0 件
(33) 保険業	5 社	0 社 (0.0%)	0 件
(34) その他金融業	3 社	0 社 (0.0%)	0 件
(35) 情報サービス・調査業	91 社	2 社 (2.2%)	2 件
(36) 新聞・放送・広告業	21 社	0 社 (0.0%)	0 件
(37) 専門サービス業	36 社	1 社 (2.8%)	1 件
(38) その他サービス業	60 社	1 社 (1.7%)	2 件
(39) その他	54 社	0 社 (0.0%)	0 件
総計	1467 社	56 社 (3.8%)	89 件
製造業 (再掲)	944 社	48 社 (5.1%)	78 件

資料表1-2. 企業1社あたりの輸出件数(資本金規模別)

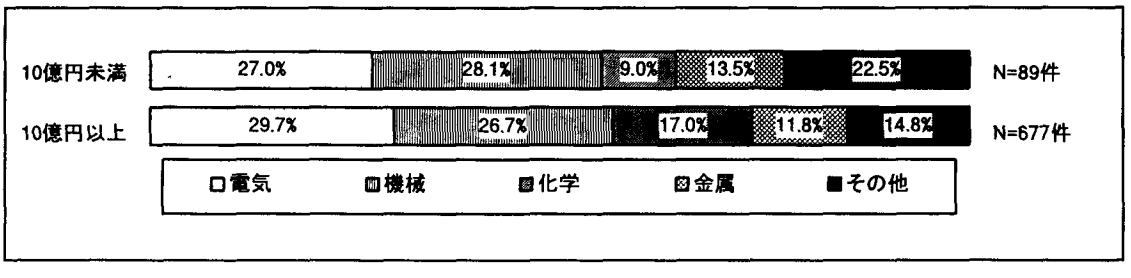
	輸出企業数	輸出件数	1社あたり
10億円未満	56	89	1.6
10億円以上	214	677	3.2

1.3.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、「機械」分野が28.1%、「電気」が27.0%と多く、以下「その他」分野が22.5%、「金属」分野が13.5%、「化学」分野が9.0%となっている。「10億円以上」と比較して、「機械」「その他」「金属」分野の比率が高く、「電気」「化学」分野の比率が低い。(資料図1-1)

技術分類別にみると、「輸送用機械」(12.4%)、「金属製品」(12.4%)、「電子部品・デバイス」(11.2%)といった技術が上位を占めている。(資料表1-3)



資料図1-1. 技術分野の内訳

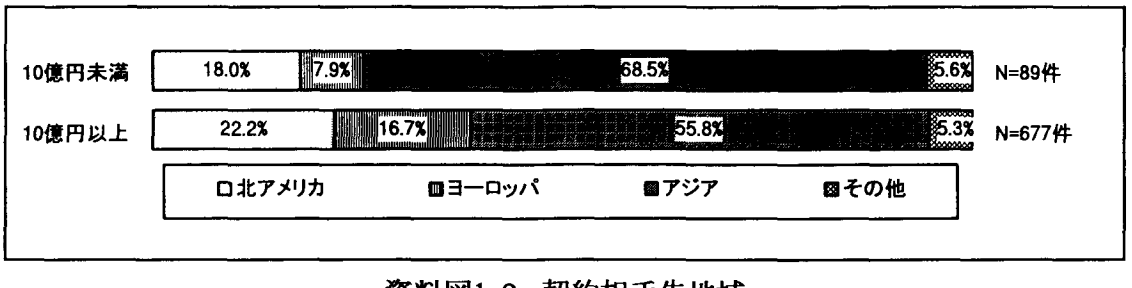
資料表1-3. 技術分類別内訳の比較

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
輸送用機械	11	12.4%	輸送用機械	97	14.3%
金属製品	11	12.4%	電子部品・デバイス	57	8.4%
電子部品・デバイス	10	11.2%	電子計算機	48	7.1%
電子計算機	7	7.9%	医薬品	45	6.6%
民生用電気機械・電球・照明器具	6	6.7%	その他の機械	37	5.5%
プラスチック製品	5	5.6%	鉄鋼	31	4.6%
建設業	5	5.6%	発送電・配電・産業用電気機械	25	3.7%
その他の衣服・繊維製品	4	4.5%	非鉄金属	25	3.7%
その他の化学製品	4	4.5%	民生用電気機械・電球・照明器具	24	3.5%
その他の機械	3	3.4%	金属製品	24	3.5%
ポンプ・圧縮機・送風機	3	3.4%	その他の化学製品	22	3.2%
特殊産業用機械	3	3.4%	その他の産業	20	3.0%
その他の産業	2	2.2%	プラスチック製品	19	2.8%
金属加工機械	2	2.2%	ラジオ・テレビ・音響器具	17	2.5%
医薬品	2	2.2%	有機化学	16	2.4%
繊維	2	2.2%	その他の電子応用装置	14	2.1%
その他の一般産業用機械	2	2.2%	その他の一般産業用機械	12	1.8%
その他	7	7.9%	その他	144	21.3%
全体	89	100.0%	全体	677	100.0%

1.4.契約相手先国・地域

契約相手先国・地域をゾーン別にみると、「10億円以上」と同様アジア向けの比率が最も高く、約7割を占めている。(資料図1-2)

国・地域別では、「10億円以上」と同様に台湾、米国、中国の比率が高く、3カ国で全体の過半数を占めている。また、輸出先上位7カ国・地域のうち6カ国・地域をアジアが占めており、アジア向けの傾向がより強い。(資料表1-4)



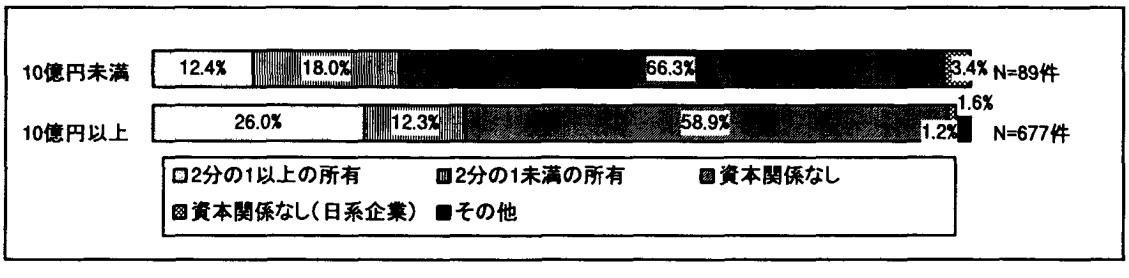
資料図1-2. 契約相手先地域

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
台湾	20	22.5%	米国	138	20.4%
米国	14	15.7%	中国	115	17.0%
中国	12	13.5%	台湾	68	10.0%
韓国	8	9.0%	韓国	49	7.2%
フィリピン	6	6.7%	タイ	36	5.3%
タイ	5	5.6%	ドイツ	33	4.9%
マレーシア	4	4.5%	英国	26	3.8%
ブラジル	3	3.4%	インド	25	3.7%
イタリア	2	2.2%	インドネシア	22	3.2%
インド	2	2.2%	マレーシア	19	2.8%
ドイツ	2	2.2%	シンガポール	18	2.7%
英国	2	2.2%	フランス	13	1.9%
			オーストラリア	11	1.6%
			フィリピン	11	1.6%
その他	9	10.1%	その他	93	13.7%
全体	89	100.0%	全体	677	100.0%

1.5.契約相手先企業との資本関係

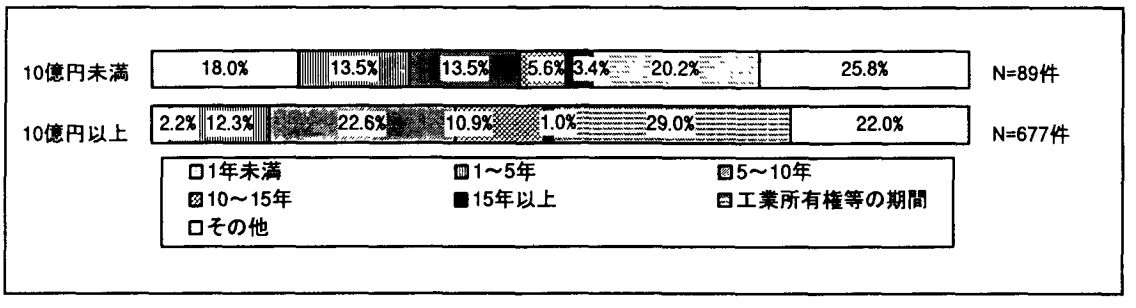
「10億円未満」では資本関係のある企業への輸出の比率は30.3％で、「10億円以上」(38.3％)に比べ小さい。また、資本関係のない日系企業の比率(3.4％)が「10億円以上」(1.2％)に比べ高くなっている。(資料図1-3)



資料図1-3. 契約相手先地域との資本関係

1.6.契約期間

「10億円未満」では、「その他」を除くと、「工業所有権等の期間まで」の契約が20.2%と最も高い。また、短期契約の比率が、「10億円未満」では31.5%と「10億円以上」(14.5%)に比べ高くなっている。(資料図1-4)



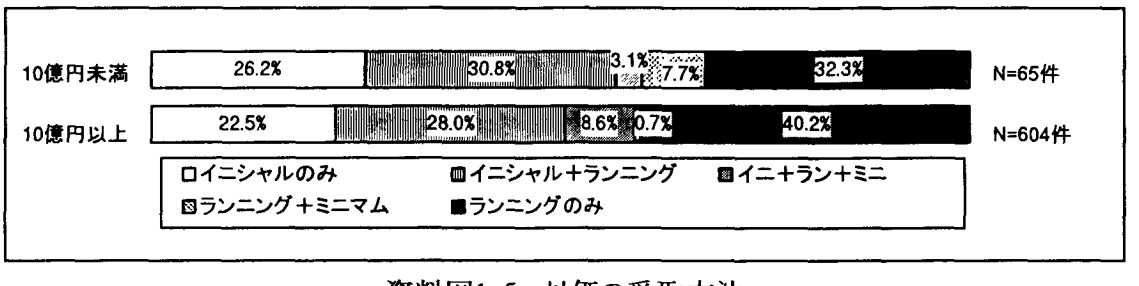
資料図1-4. 契約期間

1.7.対価の受取方法

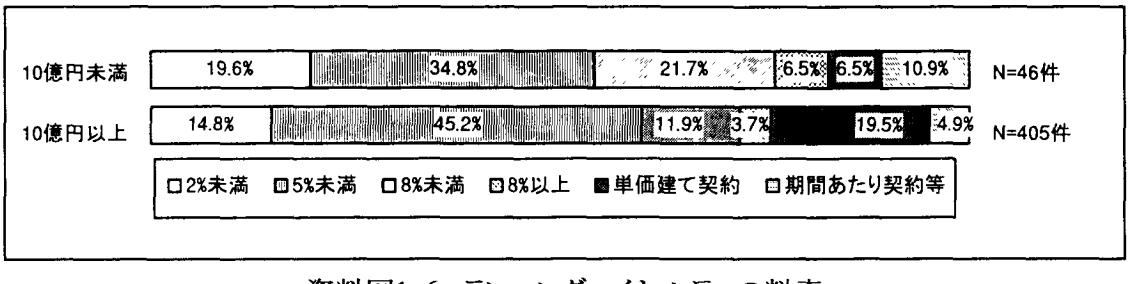
対価の受取方法についてみると、「10億円未満」は「イニシャルペイメント有」が60.1%、「ランニングロイヤリティ有」が73.8%であり、「10億円以上」と比較するとランニングロイヤルティを受領する比率がやや低くなっている。

また、ランニングロイヤルティは、「10億円以上」に比べて料率での設定比率が高い。

(資料図1-5～6)



資料図1-5. 対価の受取方法

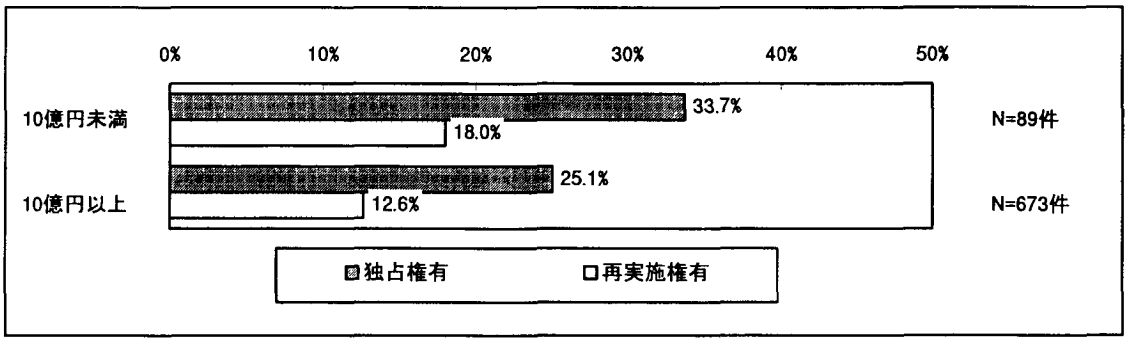


資料図1-6. ランニングロイヤルティの料率

1.8.独占権・再実施権

独占権有の比率についてみてみると、「10億円未満」は「10億円以上」と比較して高くなっており33.7%を占めている。再実施権有の比率についても高く、18.0%を占めている。

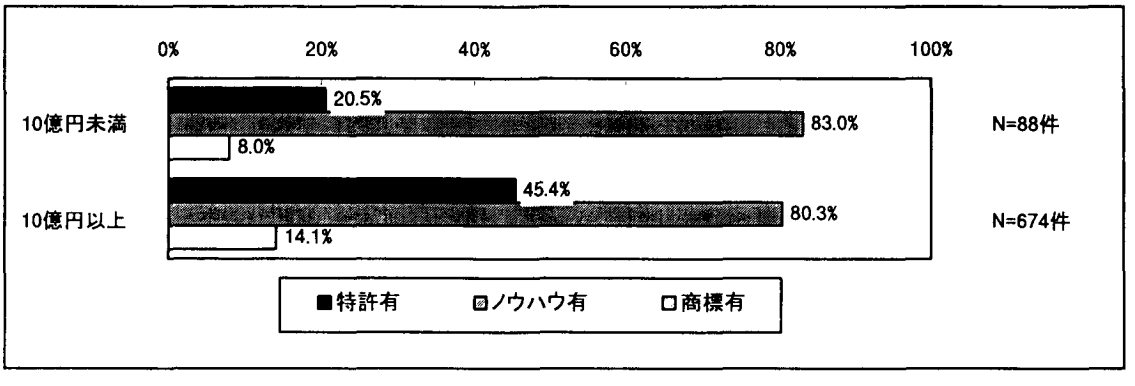
(資料図1-7)



資料図1-7. 独占権・再実施権有の契約

1.9.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が低い。また、「商標有」の比率も8.0%と低い。(資料図1-8)



資料図1-8. 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

(社)

業種	全数	新規の輸出有						継続中の輸出有	過去に輸出有	新規の輸出有				
		1件	2~3件	4~5件	6~10件	11件以上	合計			50億円未満	100億円未満	500億円未満	500億円以上	合計
農林水産業	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
鉱業	20	1	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0	1
建設業	225	5	1	1	1	0	8	10	32	3	1	3	1	8
食品工業	122	4	4	0	0	0	8	17	15	3	0	3	2	8
繊維工業	48	4	1	0	0	0	5	9	9	0	1	2	2	5
パルプ・紙・木製品工業	32	2	1	0	0	0	3	7	4	1	0	1	1	3
出版・印刷業	15	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1
総合化学・化学繊維工業	32	5	2	2	0	1	10	4	11	2	0	5	3	10
油脂・塗料・石鹸工業	19	4	2	1	0	0	7	4	1	2	1	3	1	7
医薬品工業	50	1	7	0	1	1	10	17	5	0	3	6	1	10
その他の化学工業	107	7	3	1	0	0	11	22	20	5	2	3	1	11
石油・石炭製品工業	27	2	3	1	0	0	6	2	3	0	3	1	2	6
プラスチック製品工業	39	3	0	1	0	0	4	8	12	0	1	2	1	4
ゴム・革製品工業	13	1	0	0	0	0	1	5	4	0	0	1	0	1
窯業	54	3	2	0	0	0	5	17	10	2	1	2	0	5
鉄鋼業	51	4	2	0	1	2	9	9	14	1	0	4	4	9
非鉄金属工業	48	2	3	1	1	1	8	11	7	0	0	6	2	8
金属製品工業	81	4	2	0	0	0	6	13	22	3	1	2	0	6
機械工業	155	5	3	3	2	0	13	42	27	6	2	2	3	13
電気機械器具工業	157	12	6	1	8	4	31	39	27	7	4	12	8	31
通信・電子・電気計測器工業	78	4	0	0	1	0	5	12	12	3	0	2	0	5
自動車工業	81	9	7	1	4	1	22	20	7	5	6	5	6	22
その他輸送用機械工業	58	9	6	1	0	0	16	21	6	6	3	7	0	16
精密機械工業	54	3	2	0	0	0	5	11	8	1	1	3	0	5
その他の工業	68	2	1	0	1	0	4	12	9	0	1	3	0	4
運輸・倉庫業	121	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1
通信業	24	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2
電気・ガス・水道業	29	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0
卸売・小売業	364	4	0	0	0	0	4	6	14	2	1	1	0	4
飲食業	28	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0
銀行・信託業	88	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1
証券業	18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
保険業	20	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1
その他金融業	56	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
情報サービス・調査業	60	0	0	0	0	1	1	1	4	0	0	0	1	1
新聞・放送・広告業	36	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	1
専門サービス業	77	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0
その他サービス業	89	2	0	0	0	0	2	3	1	1	0	1	0	2
その他	94	1	1	0	0	0	2	1	3	0	0	2	0	2
総計	2,745	106	61	16	20	11	214	340	301	55	32	83	44	214

2.2.技術輸出契約(技術分類別)

資料表 2-2. 契約相手先国・地域(技術分類別)

(件)

技術分類名	全数	北アメリカ			ヨーロッパ						アジア												その他				
		米国	その他	合計	ドイツ	英国	フランス	オランダ	その他	合計	中国	台湾	韓国	タイ	インド	インドネシア	マレーシア	シンガポール	香港	フィリピン	その他	合計	オーストラリア	エジプト	ブラジル	その他	合計
農林水産業	3	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設業	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0
食料品・たばこ	10	3	0	3	1	1	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
繊維	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
外衣	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
その他の衣服・繊維製品	6	2	0	2	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
パルプ・紙製品・印刷	5	2	0	2	1	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
無機化学等	6	2	1	3	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
有機化学	16	2	0	2	0	0	0	0	1	1	3	2	1	0	1	2	0	1	0	0	0	10	0	1	0	2	3
化学繊維	9	2	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0
油脂加工・石けん等	9	0	0	0	1	1	0	1	1	4	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0
医薬品	45	19	1	20	3	1	1	0	10	15	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	5	1	0	0	4	5
その他の化学製品	22	9	0	9	1	0	0	0	0	1	2	0	4	4	0	1	0	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0
石油・石炭製品	6	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0
ゴム製品	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
窯業	10	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0
鉄鋼	31	6	1	7	0	0	0	0	4	4	0	1	2	5	1	2	0	4	0	0	1	16	2	0	0	2	4
非鉄金属	25	4	0	4	0	0	1	0	0	1	6	3	1	3	3	0	0	2	1	0	0	19	0	1	0	0	1
金属製品	24	3	0	3	2	1	0	0	1	4	3	5	1	2	2	0	0	0	0	0	0	13	3	0	0	1	4
ボイラ・原動機	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
農業・建設・鉱山用機械	5	1	0	1	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
金属加工機械	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
特殊産業用機械	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ポンプ・圧縮機・送風機	6	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
動力機械	5	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
化学機械・装置	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
その他の一般産業用機械	12	2	0	2	1	1	1	0	2	5	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
その他の機械	37	12	1	13	1	3	0	0	0	4	4	5	3	0	1	0	0	0	4	1	0	18	2	0	0	0	2
輸送用機械	97	9	3	12	5	6	1	1	2	15	9	5	13	7	10	8	5	0	0	2	4	63	1	1	1	4	7
精密機械	10	2	0	2	0	1	2	1	0	4	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0
発送電・配電・産業用電気機械	25	2	0	2	1	0	0	0	0	1	13	4	1	0	1	1	1	1	0	0	0	22	0	0	0	0	0
民生用電気機械・電球・照明器具	24	1	0	1	0	1	0	0	2	3	6	4	2	1	0	0	1	0	1	0	2	17	0	2	1	0	3
有線・無線通信機械	11	3	0	3	0	1	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4	0	0	1	0	1
ラジオ・テレビ・音響器具	17	2	0	2	1	0	0	0	0	1	1	3	1	3	0	1	1	0	2	1	0	13	0	1	0	0	1
その他の通信機械	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
電子計算機	48	14	1	15	4	1	1	2	3	11	7	8	1	1	0	0	0	3	2	0	0	22	0	0	0	0	0
その他の電子応用装置	14	1	1	2	1	3	1	0	0	5	5	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0
電子部品・デバイス	57	13	1	14	1	1	3	1	1	7	6	12	6	2	0	0	4	2	2	2	0	36	0	0	0	0	0
その他の電気機械	4	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
レジャー用品	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
プラスチック製品	19	9	0	9	1	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	1	2	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0
他に分類されない製造業	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	9	1	0	0	1	2
その他の産業	20	3	0	3	3	1	1	1	0	6	2	0	1	1	0	0	2	0	0	3	1	10	1	0	0	0	1
総　計	677	138	12	150	33	26	13	9	32	113	97	68	49	36	25	22	19	18	18	11	15	378	11	7	4	14	36

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	2分の1以上	2分の1未満	資本関係なし(日系企業)	その他
農林水産業	3	0	0	0	3	0	0	3 (0)	0
建設業	6	3	0	2	1	0	2	4 (0)	0
食料品・たばこ	10	3	0	3	4	1	3	4 (0)	2
繊維	3	0	2	1	0	0	0	3 (0)	0
外衣	2	1	0	1	0	0	0	2 (0)	0
その他の衣服・繊維製品	6	1	4	1	0	4	0	2 (0)	0
パルプ・紙製品・印刷	5	0	0	1	4	3	0	2 (0)	0
無機化学等	6	1	1	4	0	3	0	3 (0)	0
有機化学	16	0	2	11	3	2	0	14 (0)	0
化学繊維	9	0	0	1	8	5	1	3 (0)	0
油脂加工・石けん等	9	2	1	3	3	1	0	8 (0)	0
医薬品	45	0	8	27	10	2	4	38 (0)	1
その他の化学製品	22	5	1	6	10	4	3	13 (0)	2
石油・石炭製品	6	0	2	2	2	0	0	6 (0)	0
ゴム製品	3	0	0	3	0	0	0	3 (0)	0
窯業	10	2	1	6	1	5	3	2 (0)	0
鉄鋼	31	2	0	4	25	12	0	19 (0)	0
非鉄金属	25	1	0	10	14	5	8	12 (1)	0
金属製品	24	10	0	4	10	6	3	15 (1)	0
ボイラ・原動機	3	0	0	2	1	0	0	3 (0)	0
農業・建設・鉱山用機械	5	1	1	2	1	0	0	5 (0)	0
金属加工機械	4	0	1	0	3	3	0	1 (0)	0
特殊産業用機械	2	1	0	0	1	1	0	1 (0)	0
ポンプ・圧縮機・送風機	6	1	0	0	5	3	0	3 (0)	0
動力機械	5	2	0	0	3	0	0	5 (0)	0
化学機械・装置	2	0	0	2	0	0	0	2 (0)	0
その他の一般産業用機械	12	3	0	3	6	4	0	8 (0)	0
その他の機械	37	10	1	17	9	13	6	18 (1)	0
輸送用機械	97	13	26	15	43	22	21	52 (0)	2
精密機械	10	1	0	4	5	4	0	5 (0)	1
発送電・配電・産業用電気機械	25	0	0	2	23	6	6	13 (0)	0
民生用電気機械・電球・照明器具	24	2	0	3	19	7	5	12 (0)	0
有線・無線通信機械	11	0	0	1	10	5	0	6 (0)	0
ラジオ・テレビ・音響器具	17	0	2	5	10	11	1	5 (0)	0
その他の通信機械	1	0	1	0	0	1	0	0 (0)	0
電子計算機	48	1	1	15	31	14	3	31 (1)	0
その他の電子応用装置	14	1	0	10	3	4	0	10 (0)	0
電子部品・デバイス	57	7	3	14	33	10	5	40 (3)	2
その他の電気機械	4	1	0	1	2	3	0	1 (0)	0
レジャー用品	2	0	0	2	0	0	0	2 (0)	0
プラスチック製品	19	4	0	9	6	4	1	13 (1)	1
他に分類されない製造業	11	0	0	11	0	8	3	0 (0)	0
その他の産業	20	1	2	8	9	0	5	15 (0)	0
総　計	677	80	60	216	321	176	83	407 (8)	11

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	1～5年	5～10年	10～15年	15年以上	工業所有権等の期間	その他	有償契約	無償契約	クロスライセンス		
											受取	等価	支払
農林水産業	3	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	1	0
建設業	6	2	3	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0
食料品・たばこ	10	2	2	1	0	0	4	1	8	2	0	0	0
繊維	3	0	1	1	0	0	1	0	3	0	0	0	0
外衣	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
その他の衣服・繊維製品	6	1	0	4	1	0	0	0	4	2	0	0	0
パルプ・紙製品・印刷	5	0	1	1	2	0	0	1	4	0	1	0	0
無機化学等	6	0	0	2	1	1	1	1	6	0	0	0	0
有機化学	16	1	1	1	3	0	3	7	16	0	0	0	0
化学繊維	9	0	3	4	1	0	0	1	9	0	0	0	0
油脂加工・石けん等	9	0	1	1	2	0	3	2	9	0	0	0	0
医薬品	45	0	1	1	1	1	33	8	43	2	0	0	0
その他の化学製品	22	1	0	3	6	1	7	4	20	1	0	1	0
石油・石炭製品	6	1	2	1	0	0	0	2	6	0	0	0	0
ゴム製品	3	0	0	2	0	0	1	0	3	0	0	0	0
窯業	10	1	0	4	3	0	0	2	10	0	0	0	0
鉄鋼	31	1	4	7	0	0	12	7	29	2	0	0	0
非鉄金属	25	0	5	7	3	1	9	0	24	1	0	0	0
金属製品	24	0	1	7	0	1	14	1	21	1	2	0	0
ボイラ・原動機	3	0	0	2	1	0	0	0	3	0	0	0	0
農業・建設・鉱山用機械	5	0	1	2	1	0	1	0	5	0	0	0	0
金属加工機械	4	0	0	2	0	0	1	1	4	0	0	0	0
特殊産業用機械	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
ポンプ・圧縮機・送風機	6	0	2	1	2	0	1	0	5	1	0	0	0
動力機械	5	0	0	3	0	0	1	1	4	0	0	0	1
化学機械・装置	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
その他の一般産業用機械	12	0	0	4	2	0	4	2	12	0	0	0	0
その他の機械	37	0	13	8	2	0	5	9	34	0	1	2	0
輸送用機械	97	0	9	34	15	0	24	15	95	0	2	0	0
精密機械	10	0	0	2	1	0	4	3	10	0	0	0	0
発送電・配電・産業用電気機械	25	0	0	2	9	1	1	12	17	0	7	1	0
民生用電気機械・電球・照明器具	24	0	3	8	1	1	5	6	24	0	0	0	0
有線・無線通信機械	11	0	1	3	1	0	2	4	7	4	0	0	0
ラジオ・テレビ・音響器具	17	0	4	2	0	0	7	4	16	1	0	0	0
その他の通信機械	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
電子計算機	48	2	5	4	2	0	12	23	34	14	0	0	0
その他の電子応用装置	14	0	3	7	0	0	0	4	13	1	0	0	0
電子部品・デバイス	57	0	5	17	3	0	23	9	45	2	5	2	3
その他の電気機械	4	0	1	2	0	0	0	1	4	0	0	0	0
レジャー用品	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
プラスチック製品	19	0	2	1	3	0	9	4	17	1	1	0	0
他に分類されない製造業	11	0	3	2	2	0	1	3	9	2	0	0	0
その他の産業	20	3	2	0	6	0	1	8	13	5	0	2	0
総　計	677	15	83	153	74	7	196	149	599	44	21	9	4

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	対価の受取方法						ランニングロイヤルティの料率						
		イニシャルのみ	イニシャル+ランニング	イニシャル+ランニング+ミニマム	ランニング+ミニマム	ランニングのみ	無回答	2%未満	5%未満	8%未満	8%以上	単価建て契約	期間あたり契約等	無回答
農林水産業	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
建設業	5	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
食料品・たばこ	8	2	1	2	0	3	0	0	2	1	0	0	1	2
繊維	3	0	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
外衣	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
その他の衣服・繊維製品	4	0	0	0	0	4	0	3	1	0	0	0	0	0
パルプ・紙製品・印刷	5	0	1	0	1	3	0	0	4	0	0	1	0	0
無機化学等	6	1	2	1	0	2	0	1	4	0	0	0	0	0
有機化学	16	10	3	0	0	2	1	0	2	3	0	0	0	0
化学繊維	9	8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
油脂加工・石けん等	9	1	4	0	0	4	0	0	4	2	0	0	2	0
医薬品	43	2	7	21	0	8	5	2	1	3	7	4	0	19
その他の化学製品	20	3	5	3	0	8	1	1	11	1	1	1	0	1
石油・石炭製品	6	4	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
ゴム製品	3	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
窯業	10	3	2	0	0	5	0	2	4	0	0	0	1	0
鉄鋼	29	4	3	0	2	18	2	5	3	2	0	11	1	1
非鉄金属	24	4	9	2	0	9	0	6	10	3	1	0	0	0
金属製品	23	4	0	4	0	15	0	1	9	0	0	8	1	0
ボイラ・原動機	3	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
農業・建設・鉱山用機械	5	0	4	0	0	1	0	1	3	0	0	1	0	0
金属加工機械	4	1	1	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0
特殊産業用機械	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
ポンプ・圧縮機・送風機	5	0	3	0	0	2	0	0	2	0	0	1	0	2
動力機械	4	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
化学機械・装置	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の一般産業用機械	12	1	7	2	1	1	0	1	2	1	0	4	2	1
その他の機械	35	4	8	5	0	18	0	8	9	2	1	3	8	0
輸送用機械	97	6	48	3	0	39	1	6	46	5	1	14	1	17
精密機械	10	4	1	0	0	5	0	0	1	3	1	0	0	1
発送電・配電・産業用電気機械	24	6	11	0	0	6	1	2	7	1	0	0	0	7
民生用電気機械・電球・照明器具	24	4	7	1	0	12	0	3	12	2	0	3	0	0
有線・無線通信機械	7	1	3	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	1
ラジオ・テレビ・音響器具	16	2	1	2	0	11	0	2	7	2	0	3	0	0
電子計算機	34	24	2	0	0	8	0	4	0	0	1	3	0	2
その他の電子応用装置	13	3	2	0	0	8	0	1	1	2	0	6	0	0
電子部品・デバイス	50	10	15	3	0	21	1	6	16	7	0	8	2	0
その他の電気機械	4	0	1	0	0	3	0	1	2	0	0	1	0	0
レジャー用品	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
プラスチック製品	18	7	3	1	0	5	2	2	4	3	0	0	0	0
他に分類されない製造業	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9
その他の産業	13	7	0	1	0	5	0	0	1	0	1	4	0	0
総　計	620	136	169	52	4	243	16	60	183	48	15	79	20	63

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	出願中特許	実用新案	意匠	無回答	有	無	無回答	有	無	無回答
農林水産業	3	3	0	0	2	0	0	0	0	3	0	1	2	0
建設業	6	0	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0
食料品・たばこ	10	4	5	1	1	0	0	0	3	7	0	3	7	0
繊維	3	1	2	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	0
外衣	2	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
その他の衣服・繊維製品	6	0	4	2	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0
パルプ・紙製品・印刷	5	4	4	0	1	1	0	0	0	5	0	0	5	0
無機化学等	6	3	4	1	2	0	0	0	1	5	0	1	5	0
有機化学	16	10	15	2	2	0	0	0	1	15	0	1	15	0
化学繊維	9	1	9	0	0	0	0	0	1	8	0	1	8	0
油脂加工・石けん等	9	3	6	0	0	0	0	0	3	6	0	1	8	0
医薬品	45	40	28	7	24	0	0	0	36	9	0	30	15	0
その他の化学製品	22	12	13	3	3	0	0	0	10	12	0	5	17	0
石油・石炭製品	6	2	6	1	0	0	0	0	2	4	0	0	6	0
ゴム製品	3	2	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	0
窯業	10	3	10	0	2	0	0	0	2	8	0	0	10	0
鉄鋼	31	14	27	8	0	0	0	0	2	29	0	3	28	0
非鉄金属	25	5	24	3	2	1	0	0	4	21	0	1	24	0
金属製品	24	10	16	1	4	0	1	0	5	19	0	3	21	0
ボイラ・原動機	3	1	3	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2	0
農業・建設・鉱山用機械	5	1	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0
金属加工機械	4	1	4	0	1	1	0	0	2	2	0	0	4	0
特殊産業用機械	2	2	2	0	1	1	0	0	0	2	0	0	2	0
ポンプ・圧縮機・送風機	6	2	6	0	2	0	0	0	2	4	0	0	6	0
動力機械	5	3	5	0	0	0	0	0	1	4	0	0	5	0
化学機械・装置	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
その他の一般産業用機械	12	10	12	0	0	0	3	0	8	4	0	4	8	0
その他の機械	37	13	23	8	8	9	8	0	5	32	0	4	33	0
輸送用機械	97	43	88	12	24	12	7	0	18	79	0	6	91	0
精密機械	10	5	7	7	3	0	0	0	4	5	1	2	7	1
発送電・配電・産業用電気機械	25	12	25	1	5	5	5	0	6	19	0	0	25	0
民生用電気機械・電球・照明器具	24	14	20	2	10	10	10	0	1	23	0	0	24	0
有線・無線通信機械	11	3	9	1	1	0	0	0	0	11	0	0	11	0
ラジオ・テレビ・音響器具	17	8	16	5	3	5	3	0	2	15	0	0	17	0
その他の通信機械	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
電子計算機	48	9	40	4	2	0	0	0	15	33	0	4	44	0
その他の電子応用装置	14	8	12	6	0	0	0	0	0	14	0	0	14	0
電子部品・デバイス	57	33	40	5	23	18	7	0	6	48	3	8	46	3
その他の電気機械	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0
レジャー用品	2	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	2	0
プラスチック製品	19	9	12	2	2	2	0	0	9	10	0	4	15	0
他に分類されない製造業	11	6	9	10	1	0	6	0	5	6	0	0	11	0
その他の産業	20	4	14	2	1	0	0	3	1	19	0	2	18	0
総　計	677	306	541	95	130	66	50	3	169	504	4	85	588	4

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)

(件)

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	50億円未満	100億円未満	500億円未満	500億円以上	2分の1以上	2分の1未満	資本関係なし(日系企業)	その他
北アメリカ	150	40	34	37	14	25	16	12	51	71	43	8	93 (0)	6
米国	138	36	29	35	13	25	13	12	48	65	41	7	84 (0)	6
カナダ	8	3	3	1	1	0	2	0	1	5	1	1	6 (0)	0
メキシコ	4	1	2	1	0	0	1	0	2	1	1	0	3 (0)	0
ヨーロッパ	113	32	32	24	9	16	5	8	44	56	27	4	81 (0)	1
ドイツ	33	8	8	7	2	8	1	5	14	13	6	0	26 (0)	1
英国	26	8	12	2	1	3	3	0	12	11	14	1	11 (0)	0
フランス	13	5	4	1	1	2	0	2	4	7	0	1	12 (0)	0
オランダ	9	3	2	1	0	3	0	0	1	8	3	0	6 (0)	0
イタリア	6	2	1	2	1	0	1	0	3	2	2	1	3 (0)	0
スイス	6	3	1	2	0	0	0	0	2	4	0	0	6 (0)	0
ノルウェー	3	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	3 (0)	0
ポルトガル	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2 (0)	0
スペイン	2	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	2 (0)	0
ベルギー	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2 (0)	0
フィンランド	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2 (0)	0
スウェーデン	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2 (0)	0
ハンガリー	2	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0 (0)	0
その他	5	0	1	4	0	0	0	0	4	1	1	0	4 (0)	0
アジア	378	124	106	44	48	56	58	39	106	175	101	69	204 (8)	4
中国	97	40	22	10	9	16	15	6	28	48	33	17	44 (3)	3
台湾	68	32	17	2	9	8	15	6	19	28	6	13	49 (3)	0
韓国	49	12	20	7	4	6	9	4	8	28	7	8	34 (0)	0
タイ	36	7	8	6	10	5	5	8	4	19	15	9	12 (0)	0
インド	25	1	12	4	6	2	3	5	8	9	3	7	15 (0)	0
インドネシア	22	2	8	6	2	4	2	1	13	6	7	4	11 (0)	0
マレーシア	19	7	5	1	0	6	2	3	6	8	5	4	9 (1)	1
シンガポール	18	6	3	3	6	0	1	1	6	10	11	0	7 (1)	0
香港	18	9	4	3	1	1	5	2	6	5	5	3	10 (0)	0
フィリピン	11	3	3	1	0	4	0	2	4	5	6	1	4 (0)	0
ベトナム	5	2	1	1	0	1	0	1	3	1	2	2	1 (0)	0
イラン	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3 (0)	0
トルコ	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2 (0)	0
パキスタン	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0 (0)	0
その他	3	0	0	0	1	2	1	0	0	2	0	0	3 (0)	0
その他	36	5	9	10	9	3	1	1	15	19	5	2	29 (0)	0
オーストラリア	11	0	3	1	5	2	0	0	5	6	3	2	6 (0)	0
エジプト	7	3	1	2	1	0	0	0	2	5	0	0	7 (0)	0
ブラジル	4	2	1	1	0	0	1	0	2	1	1	0	3 (0)	0
コロンビア	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2 (0)	0
その他	12	0	3	6	2	1	0	0	6	6	1	0	11 (0)	0
総 計	677	201	181	115	80	100	80	60	216	321	176	83	407 (8)	11

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	1～5年	5～10年	10～15年	15年以上	工業所有権等の期間	その他	有償契約	無償契約	クロスライセンス		
											受取	等価	支払
北アメリカ	150	1	17	25	11	1	56	39	126	10	5	6	3
米国	138	1	16	22	10	1	51	37	116	10	4	6	2
カナダ	8	0	1	2	1	0	4	0	7	0	0	0	1
メキシコ	4	0	0	1	0	0	1	2	3	0	1	0	0
ヨーロッパ	113	2	9	24	14	2	46	16	99	7	3	3	1
ドイツ	33	0	3	6	6	1	14	3	29	1	1	2	0
英国	26	1	4	9	0	0	11	1	26	0	0	0	0
フランス	13	0	0	4	3	0	4	2	10	1	1	1	0
オランダ	9	1	0	0	2	0	2	4	6	2	1	0	0
イタリア	6	0	0	2	1	0	3	0	6	0	0	0	0
スイス	6	0	0	0	1	0	2	3	3	3	0	0	0
ノルウェー	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0
ポルトガル	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
スペイン	2	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
ベルギー	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
フィンランド	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
スウェーデン	2	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0
ハンガリー	2	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0
その他	5	0	1	1	0	1	1	1	5	0	0	0	0
アジア	378	11	52	97	45	3	80	90	338	27	13	0	0
中国	97	6	11	25	22	1	13	19	82	7	8	0	0
台湾	68	0	6	15	4	0	19	24	65	3	0	0	0
韓国	49	2	13	10	0	1	15	8	43	3	3	0	0
タイ	36	1	4	11	5	0	7	8	35	1	0	0	0
インド	25	0	0	14	6	0	3	2	23	1	1	0	0
インドネシア	22	0	8	5	0	0	4	5	22	0	0	0	0
マレーシア	19	1	0	5	3	0	6	4	16	3	0	0	0
シンガポール	18	1	1	3	1	0	7	5	17	0	1	0	0
香港	18	0	3	4	0	0	5	6	16	2	0	0	0
フィリピン	11	0	4	2	1	0	0	4	8	3	0	0	0
ベトナム	5	0	1	3	0	1	0	0	5	0	0	0	0
イラン	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0
トルコ	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0
パキスタン	2	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0
その他	3	0	1	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0
その他	36	1	5	7	4	1	14	4	36	0	0	0	0
オーストラリア	11	1	1	2	0	1	6	0	11	0	0	0	0
エジプト	7	0	2	1	2	0	0	2	7	0	0	0	0
ブラジル	4	0	0	3	0	0	0	1	4	0	0	0	0
コロンビア	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
その他	12	0	2	1	2	0	6	1	12	0	0	0	0
総　計	677	15	83	153	74	7	196	149	599	44	21	9	4

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	対価の受取方法						ランニングロイヤルティの料率						
		イニシャルのみ	イニシャル+ランニング	イニシャル+ランニング+ミニマム	ランニング+ミニマム	ランニングのみ	無回答	2%未満	5%未満	8%未満	8%以上	単価建て契約	期間あたり契約等	無回答
北アメリカ	131	26	30	13	1	55	6	17	38	9	8	14	1	12
米国	120	24	29	11	1	49	6	15	35	9	8	12	1	10
カナダ	7	1	0	1	0	5	0	2	1	0	0	2	0	1
メキシコ	4	1	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1
ヨーロッパ	102	21	23	15	1	39	3	6	26	8	3	18	1	16
ドイツ	30	9	6	3	0	11	1	1	9	1	0	7	0	2
英国	26	3	10	2	0	11	0	3	6	3	0	3	0	8
フランス	11	2	3	2	0	4	0	2	2	1	1	2	0	1
オランダ	7	3	0	0	0	4	0	0	2	1	0	1	0	0
イタリア	6	1	1	2	0	2	0	0	2	0	1	0	0	2
スイス	3	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
ノルウェー	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0
ポルトガル	2	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
スペイン	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
ベルギー	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
フィンランド	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
スウェーデン	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
ハンガリー	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
その他	5	2	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
アジア	351	82	109	18	2	133	7	34	112	30	4	37	18	27
中国	90	31	28	0	0	31	0	12	20	6	2	3	3	13
台湾	65	15	22	8	0	19	1	5	24	7	0	8	3	2
韓国	46	13	14	6	1	11	1	2	11	2	1	10	6	0
タイ	35	2	13	0	0	17	3	4	17	3	0	4	1	1
インド	24	4	14	0	0	5	1	2	7	6	0	2	0	2
インドネシア	22	6	0	1	1	14	0	2	9	0	0	1	0	4
マレーシア	16	1	5	0	0	9	1	1	10	1	0	1	0	1
シンガポール	18	5	2	1	0	10	0	4	3	3	0	1	0	2
香港	16	4	6	2	0	4	0	0	4	0	0	4	4	0
フィリピン	8	0	2	0	0	6	0	1	2	2	1	1	0	1
ベトナム	5	0	1	0	0	4	0	0	4	0	0	0	1	0
イラン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
トルコ	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
パキスタン	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1
その他	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
その他	36	7	7	6	0	16	0	3	7	1	0	10	0	8
オーストラリア	11	1	0	2	0	8	0	1	1	0	0	5	0	3
エジプト	7	2	4	0	0	1	0	2	1	0	0	2	0	0
ブラジル	4	2	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
コロンビア	2	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
その他	12	2	2	2	0	6	0	0	2	1	0	2	0	5
総　計	620	136	169	52	4	243	16	60	183	48	15	79	20	63

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	無回答	有	無	無回答	有	無	無回答
北アメリカ	150	87	91	21	30	9	4	0	42	107	1	35	114	1
米国	138	81	82	19	27	8	4	0	40	97	1	33	104	1
カナダ	8	5	5	2	2	1	0	0	1	7	0	1	7	0
メキシコ	4	1	4	0	1	0	0	0	1	3	0	1	3	0
ヨーロッパ	113	68	80	20	29	8	3	0	30	82	1	21	91	1
ドイツ	33	24	19	4	11	5	2	0	8	25	0	8	25	0
英国	26	13	18	5	5	1	0	0	6	19	1	2	23	1
フランス	13	8	8	6	2	1	0	0	4	9	0	5	8	0
オランダ	9	5	6	1	1	1	1	0	2	7	0	0	9	0
イタリア	6	3	6	1	2	0	0	0	1	5	0	2	4	0
スイス	6	2	6	0	2	0	0	0	4	2	0	2	4	0
ノルウェー	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
ポルトガル	2	1	2	2	2	0	0	0	1	1	0	0	2	0
スペイン	2	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0
ベルギー	2	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0
フィンランド	2	2	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0
スウェーデン	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
ハンガリー	2	1	2	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0
その他	5	3	5	1	2	0	0	0	2	3	0	2	3	0
アジア	378	129	337	51	59	47	41	3	88	288	2	23	353	2
中国	97	38	91	13	16	10	11	0	16	80	1	2	94	1
台湾	68	22	62	3	10	12	7	0	18	49	1	4	63	1
韓国	49	22	38	5	6	9	3	0	10	39	0	4	45	0
タイ	36	7	31	5	3	3	3	1	9	27	0	2	34	0
インド	25	8	25	4	4	2	2	0	8	17	0	3	22	0
インドネシア	22	8	22	3	5	1	1	0	7	15	0	1	21	0
マレーシア	19	7	17	2	5	3	3	1	3	16	0	2	17	0
シンガポール	18	7	15	6	3	2	1	0	6	12	0	3	15	0
香港	18	5	11	3	2	1	6	0	4	14	0	1	17	0
フィリピン	11	3	10	3	3	2	2	1	3	8	0	0	11	0
ベトナム	5	1	5	2	2	2	2	0	0	5	0	0	5	0
イラン	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
トルコ	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
パキスタン	2	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0
その他	3	1	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
その他	36	22	33	3	12	2	2	0	9	27	0	6	30	0
オーストラリア	11	10	9	1	5	1	1	0	4	7	0	1	10	0
エジプト	7	0	7	0	0	0	0	0	1	6	0	1	6	0
ブラジル	4	1	4	0	1	1	1	0	0	4	0	0	4	0
コロンビア	2	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
その他	12	9	12	2	6	0	0	0	4	8	0	4	8	0
総　計	677	306	541	95	130	66	50	3	169	504	4	85	588	4

2.4.技術輸出契約(業種別)

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(業種別)

(件)

業種	全数	技術分野					資本金				資本関係			
		電気	機械	化学	金属	その他	50億円未満	100億円未満	500億円未満	500億円以上	2分の1以上	2分の1未満	資本関係なし(日系企業)	その他
鉱業	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1 (0)	0
建設業	20	1	0	9	0	10	3	1	15	1	0	4	16 (0)	0
食品工業	12	0	0	4	0	8	4	0	5	3	1	3	7 (0)	1
繊維工業	7	0	0	3	0	4	0	3	2	2	0	0	7 (0)	0
パルプ・紙・木製品工業	4	0	1	0	0	3	1	0	1	2	1	0	3 (0)	0
出版・印刷業	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2 (0)	0
総合化学・化学繊維工業	31	2	0	23	1	5	2	0	9	20	11	5	15 (1)	0
油脂・塗料・石鹸工業	13	0	0	12	0	1	2	1	6	4	2	1	10 (0)	0
医薬品工業	39	0	0	37	0	2	0	8	24	7	1	2	33 (0)	3
その他の化学工業	17	1	1	7	0	8	8	2	5	2	1	1	14 (0)	1
石油・石炭製品工業	13	0	0	9	0	4	0	7	2	4	4	0	9 (0)	0
プラスチック製品工業	8	0	0	1	0	7	0	1	6	1	2	0	5 (0)	1
ゴム・革製品工業	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1 (0)	0
窯業	8	0	0	0	0	8	2	1	5	0	5	2	1 (0)	0
鉄鋼業	41	2	1	2	33	3	1	0	6	34	10	0	31 (0)	0
非鉄金属工業	34	4	3	1	22	4	0	0	13	21	10	8	16 (0)	0
金属製品工業	10	0	2	0	8	0	5	1	4	0	3	1	6 (0)	0
機械工業	36	3	29	1	1	2	8	3	11	14	9	7	20 (0)	0
電気機械器具工業	194	144	42	0	6	2	17	5	40	132	64	19	111 (6)	0
通信・電子・電気計測器工業	13	12	0	1	0	0	3	0	10	0	11	0	1 (0)	1
自動車工業	86	6	76	0	4	0	8	21	11	46	28	15	41 (0)	2
その他輸送用機械工業	27	0	20	0	4	3	10	3	14	0	3	10	14 (1)	0
精密機械工業	9	5	3	0	0	1	1	1	7	0	2	0	6 (0)	1
その他の工業	12	0	1	3	0	8	0	1	11	0	8	1	3 (0)	0
運輸・倉庫業	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1 (0)	0
通信業	6	6	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	5 (0)	1
卸売・小売業	4	0	0	0	0	4	2	1	1	0	0	1	3 (0)	0
銀行・信託業	3	0	0	2	0	1	0	0	3	0	0	0	3 (0)	0
保険業	4	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	4 (0)	0
情報サービス・調査業	15	15	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	15 (0)	0
新聞・放送・広告業	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0 (0)	0
その他サービス業	2	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	2 (0)	0
その他	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	2	1 (0)	0
総計	677	201	181	115	80	100	80	60	216	321	176	83	407 (8)	11

資料表 2-12. 契約相手先国・地域(業種別)

(件)

業種	全数	北アメリカ			ヨーロッパ						アジア												その他				
		米国	その他	合計	ドイツ	英国	フランス	オランダ	その他	合計	中国	台湾	韓国	タイ	インド	インドネシア	マレーシア	ポールシンガ	香港	フィリピン	その他	合計	オーストラリア	エジプト	ブラジル	その他	合計
鉱業	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設業	20	0	0	0	1	1	0	1	1	4	1	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1	12	1	2	1	0	4
食品工業	12	4	0	4	1	1	0	0	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
繊維工業	7	1	0	1	1	0	1	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
パルプ・紙・木製品工業	4	2	0	2	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
出版・印刷業	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
総合化学・化学繊維工業	31	11	0	11	1	0	0	0	0	1	3	0	4	2	1	3	2	0	2	0	0	17	0	0	0	2	2
油脂・塗料・石鹸工業	13	0	0	0	1	1	0	1	1	4	1	0	0	3	1	2	1	0	0	0	1	9	0	0	0	0	0
医薬品工業	39	15	1	16	3	1	1	0	8	13	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	5	1	0	0	4	5
その他の化学工業	17	8	1	9	4	0	0	0	0	4	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0
石油・石炭製品工業	13	7	0	7	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0
プラスチック製品工業	8	2	0	2	1	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0
ゴム・革製品工業	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
窯業	8	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0
鉄鋼業	41	7	1	8	2	0	1	0	5	8	0	1	2	5	2	1	1	5	0	1	1	19	3	0	0	3	6
非鉄金属工業	34	7	0	7	1	0	0	0	1	2	3	7	2	3	3	1	0	3	1	0	0	23	1	1	0	0	2
金属製品工業	10	1	1	2	1	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0
機械工業	36	4	0	4	4	1	0	2	1	8	5	9	4	1	2	0	0	0	0	1	0	22	2	0	0	0	2
電気機械器具工業	194	31	5	36	6	11	8	3	5	33	43	28	16	10	1	2	5	4	6	2	4	121	0	3	1	0	4
通信・電子・電気計測器工業	13	3	0	3	1	1	0	0	1	3	1	2	1	0	0	0	0	1	2	0	0	7	0	0	0	0	0
自動車工業	86	15	3	18	4	6	1	0	2	13	6	6	10	4	6	3	3	0	1	2	5	46	2	1	2	4	9
その他輸送用機械工業	27	1	0	1	0	1	0	0	1	2	6	1	1	3	4	6	2	0	0	0	1	24	0	0	0	0	0
精密機械工業	9	4	0	4	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0
その他の工業	12	2	0	2	0	0	0	0	2	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	1	2
運輸・倉庫業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
通信業	6	4	0	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
卸売・小売業	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
銀行・信託業	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
保険業	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	4	0	0	0	0	0
情報サービス・調査業	15	2	0	2	0	0	0	2	2	4	4	1	0	1	0	0	0	2	1	0	0	9	0	0	0	0	0
新聞・放送・広告業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
その他サービス業	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
その他	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
総計	677	138	12	150	33	26	13	9	32	113	97	68	49	36	25	22	19	18	18	11	15	378	11	7	4	14	36

資料表 2-13. 契約期間及び契約形態(業種別)

(件)

業種	全数	契約期間							契約形態				
		1年未満	1～5年	5～10年	10～15年	15年以上	工業所有権等の期間	その他	有償契約	無償契約	クロスライセンス		
											受取	等価	支払
鉱業	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
建設業	20	5	4	0	3	0	0	8	19	1	0	0	0
食品工業	12	2	2	1	1	0	4	2	10	2	0	0	0
繊維工業	7	0	1	2	3	0	1	0	6	1	0	0	0
パルプ・紙・木製品工業	4	0	1	1	0	0	1	1	3	0	1	0	0
出版・印刷業	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
総合化学・化学繊維工業	31	0	5	5	6	1	7	7	30	1	0	0	0
油脂・塗料・石鹸工業	13	0	2	2	2	0	3	4	13	0	0	0	0
医薬品工業	39	0	1	1	0	1	30	6	37	2	0	0	0
その他の化学工業	17	2	0	1	2	0	10	2	11	2	1	3	0
石油・石炭製品工業	13	1	2	5	1	0	2	2	13	0	0	0	0
プラスチック製品工業	8	0	0	1	2	0	2	3	6	1	1	0	0
ゴム・革製品工業	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
窯業	8	0	0	4	2	0	0	2	8	0	0	0	0
鉄鋼業	41	1	3	7	4	0	17	9	37	4	0	0	0
非鉄金属工業	34	0	4	12	4	3	11	0	33	1	0	0	0
金属製品工業	10	0	1	2	0	0	6	1	8	0	2	0	0
機械工業	36	0	4	14	11	0	3	4	35	1	0	0	0
電気機械器具工業	194	0	33	45	14	2	47	53	162	10	13	5	4
通信・電子・電気計測器工業	13	0	0	1	0	0	9	3	12	1	0	0	0
自動車工業	86	0	5	28	13	0	28	12	85	0	1	0	0
その他輸送用機械工業	27	0	6	13	3	0	0	5	26	0	1	0	0
精密機械工業	9	0	1	1	0	0	4	3	7	2	0	0	0
その他の工業	12	0	3	3	3	0	3	0	11	1	0	0	0
運輸・倉庫業	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
通信業	6	0	1	2	0	0	1	2	6	0	0	0	0
卸売・小売業	4	1	1	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0
銀行・信託業	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0
保険業	4	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0
情報サービス・調査業	15	2	0	0	0	0	0	13	7	8	0	0	0
新聞・放送・広告業	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
その他サービス業	2	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
その他	3	1	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0
総計	677	15	83	153	74	7	196	149	599	44	21	9	4

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(業種別)

(件)

業種	全数	対価の受取方法						ランニングロイヤルティの料率						
		ｲﾆｼｬﾙのみ	ｲﾆｼｬﾙ+ﾗﾝﾆﾝｸﾞ	ｲﾆｼｬﾙ+ﾗﾝﾆﾝｸﾞ+ﾐﾆﾏﾑ	ﾗﾝﾆﾝｸﾞ+ﾐﾆﾏﾑ	ﾗﾝﾆﾝｸﾞのみ	無回答	2%未満	5%未満	8%未満	8%以上	単価建て契約	期間あたり契約等	無回答
鉱業	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
建設業	19	15	0	0	0	3	1	0	0	0	0	3	0	0
食品工業	10	1	1	5	0	3	0	0	2	1	2	0	1	3
繊維工業	6	1	3	0	0	2	0	0	1	2	1	1	0	0
パルプ・紙・木製品工業	4	0	2	0	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0
出版・印刷業	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
総合化学・化学繊維工業	30	12	9	2	0	3	4	1	9	2	0	2	0	0
油脂・塗料・石鹸工業	13	2	5	0	0	6	0	0	6	3	0	0	2	0
医薬品工業	37	2	4	19	0	8	4	2	4	2	3	2	0	18
その他の化学工業	12	5	4	1	0	1	1	1	5	0	0	0	0	0
石油・石炭製品工業	13	4	1	0	0	7	1	3	1	3	1	0	0	0
プラスチック製品工業	7	2	0	1	0	4	0	1	1	3	0	0	0	0
ゴム・革製品工業	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
窯業	8	2	1	0	0	5	0	2	3	0	0	0	1	0
鉄鋼業	37	8	2	1	3	21	2	5	3	1	0	16	1	1
非鉄金属工業	33	4	16	2	0	11	0	8	15	5	1	0	0	0
金属製品工業	10	3	1	0	0	6	0	0	5	0	0	1	1	0
機械工業	35	2	14	2	0	16	1	1	17	3	0	11	0	0
電気機械器具工業	175	36	48	9	0	81	1	26	52	16	3	18	12	11
通信・電子・電気計測器工業	12	10	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
自動車工業	86	8	37	2	0	38	1	3	36	2	0	17	0	19
その他輸送用機械工業	27	1	12	2	0	12	0	4	14	3	0	1	0	4
精密機械工業	7	1	1	2	0	3	0	0	1	1	1	3	0	0
その他の工業	11	0	2	1	0	8	0	0	0	0	2	0	2	7
運輸・倉庫業	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
通信業	6	3	2	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0
卸売・小売業	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
銀行・信託業	3	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情報サービス・調査業	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新聞・放送・広告業	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
その他サービス業	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
総計	620	136	169	52	4	243	16	60	183	48	15	79	20	63

資料表 2-15. 技術の種類及び独占権・再実施権(業種別)

(件)

業種	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	無回答	有	無	無回答	有	無	無回答
鉱業	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
建設業	20	3	17	0	0	0	0	3	0	20	0	0	20	0
食品工業	12	5	5	1	2	0	0	0	4	8	0	4	8	0
繊維工業	7	1	5	1	0	0	0	0	4	3	0	0	7	0
パルプ・紙・木製品工業	4	3	3	0	2	2	0	0	0	4	0	0	4	0
出版・印刷業	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
総合化学・化学繊維工業	31	16	26	0	5	0	0	0	8	23	0	3	28	0
油脂・塗料・石鹸工業	13	6	9	2	0	0	0	0	3	10	0	1	12	0
医薬品工業	39	33	26	4	24	0	0	0	31	8	0	28	11	0
その他の化学工業	17	10	6	3	3	2	1	0	4	13	0	4	13	0
石油・石炭製品工業	13	4	11	1	0	0	0	0	10	3	0	2	11	0
プラスチック製品工業	8	3	6	2	1	0	0	0	6	2	0	1	7	0
ゴム・革製品工業	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
窯業	8	2	8	0	2	0	0	0	2	6	0	0	8	0
鉄鋼業	41	23	32	10	0	0	0	0	4	37	0	4	37	0
非鉄金属工業	34	12	31	2	2	0	0	0	7	27	0	1	33	0
金属製品工業	10	2	9	1	2	1	1	0	4	6	0	3	7	0
機械工業	36	14	36	1	5	6	0	0	17	19	0	6	30	0
電気機械器具工業	194	88	153	31	45	39	33	0	19	172	3	8	183	3
通信・電子・電気計測器工業	13	2	11	0	0	0	0	0	0	13	0	1	12	0
自動車工業	86	47	73	15	32	13	8	0	11	75	0	10	76	0
その他輸送用機械工業	27	4	27	4	2	2	2	0	13	14	0	0	27	0
精密機械工業	9	8	5	3	2	0	0	0	1	7	1	0	8	1
その他の工業	12	9	10	10	1	1	5	0	3	9	0	3	9	0
運輸・倉庫業	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
通信業	6	3	3	0	0	0	0	0	1	5	0	4	2	0
卸売・小売業	4	0	1	3	0	0	0	0	1	3	0	2	2	0
銀行・信託業	3	2	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
保険業	4	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0
情報サービス・調査業	15	0	15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	15	0
新聞・放送・広告業	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
その他サービス業	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
その他	3	1	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
総計	677	306	541	95	130	66	50	3	169	504	4	85	588	4

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(平成4年度～10年度)

調査項目		H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
全技術輸出件数		712件	626件	730件	766件	842件	653件	677件
輸出先ゾーン	アジア	54.1%	56.2%	61.8%	64.5%	58.1%	56.0%	55.8%
	北アメリカ	21.8%	19.0%	18.6%	18.7%	22.9%	21.9%	22.2%
	ヨーロッパ	19.1%	19.6%	15.9%	13.1%	14.3%	16.6%	16.7%
技術分野	電気	29.2%	25.7%	24.0%	27.0%	28.9%	27.6%	29.7%
	機械	23.5%	22.2%	28.4%	24.9%	22.6%	24.2%	26.7%
	化学	19.4%	25.7%	21.6%	20.6%	20.3%	17.6%	17.0%
	金属	11.1%	11.0%	14.5%	14.6%	15.1%	12.7%	11.8%
	その他	16.9%	15.3%	11.5%	12.8%	13.2%	17.9%	14.8%
資本関係	有	35.1%	31.2%	40.8%	42.6%	38.0%	37.0%	38.3%
契約期間	1年未満	3.2%	4.6%	5.9%	3.8%	4.8%	3.6%	2.2%
	1～5年	24.6%	26.7%	29.5%	21.7%	23.0%	20.1%	12.3%
	5～10年	32.4%	32.1%	34.4%	35.8%	30.5%	25.9%	22.6%
	10年以上	17.3%	20.4%	16.5%	20.0%	15.5%	12.9%	12.0%
	工業所有権等の期間	10.4%	8.9%	6.2%	10.1%	16.9%	23.0%	29.0%
	その他	12.0%	7.2%	7.4%	8.7%	9.3%	14.6%	22.0%
対価の受取方法	ｲﾆｼｬﾙﾍﾟｲﾒﾝﾄ有	56.8%	62.6%	55.5%	54.0%	59.6%	58.8%	59.1%
	ﾗﾝﾆﾝｸﾞﾛｲﾔﾙﾃｨ有	75.2%	76.8%	76.8%	77.8%	70.9%	75.6%	77.5%
独占権・再実施権	独占権有	37.3%	34.6%	34.3%	27.7%	23.5%	22.9%	25.1%
	再実施権有	10.4%	13.6%	8.8%	7.4%	7.7%	10.0%	12.6%
技術の種類	特許	46.1%	42.8%	41.9%	39.7%	39.0%	36.6%	45.4%
	ノウハウ	86.6%	87.7%	88.5%	83.7%	76.1%	80.0%	80.3%
	商標	20.1%	18.8%	19.8%	18.1%	19.2%	13.4%	14.1%
契約形態	有償契約	86.1%	82.1%	85.5%	86.2%	85.6%	82.7%	88.5%
	無償契約	6.8%	10.9%	8.9%	8.0%	6.8%	7.1%	6.5%
	クロスライセンス	7.2%	7.0%	5.7%	5.8%	7.6%	10.2%	5.0%

NISTEP

外国への新規の技術輸出の実態調査(平成10年度)をご記入いただくにあたって

科学技術庁 科学技術政策研究所　情報分析課

◇当調査は、日本から外国への技術輸出の実態についての状況把握を目的とするものです。
何卒、趣旨をご理解の上、ご協力下さいますようお願い申しあげます。
◇なお、技術輸出の実績がない場合でも、貴社のプロフィール等、回答票の該当欄にご記入下さい。
◇ご回答いただきました企業の方には、当調査の結果概要(速報版)を、後日送付させていただきます。

[redacted]

ご回答の期限

◇ご記入頂きました回答用紙は同封の返送用封筒にて、平成12年1月21日必着にて、ご投函下さいますようお願い申しあげます。(ご都合で期限が過ぎた場合でもご返送下さい。)

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部署・担当者がいらっしゃる場合、お手数ですが当調査表をその方までご回送下さい。

当調査についてのお問合せ

◇ご不明の点やお問合せ等ございましたら下記担当までご連絡下さい。

外国への新規の技術輸出の実態調査 事務局
〒100-3190　東京国際郵便局私書箱５２９３号
TEL.0120-208048(直通フリーダイヤル)／FAX:03-5296-5140

◇回答用紙が不足した場合は、お手数ですが、上記担当にご連絡いただくか、またはコピーしていただき、貴社の技術輸出に係るすべての契約についてご記入下さいますようお願い申し上げます。

質問A. すべての企業の方にお伺いします

Ⅰ 貴社プロフィール

◇お手数ですが、貴社名、所在地、電話番号、貴部署名、ご担当者名、e-mail アドレス等を回答票にそれぞれご記入下さい。

Ⅱ. 業種

◇貴社の主な業種を、下記から該当する番号を一つ選んで、回答票の業種欄にご記入下さい。

1. 農林水産業	14. ゴム・革製品工業	27. 通信業
2. 鉱業	15. 窯業	28. 電気・ガス・水道業
3. 建設業	16. 鉄鋼業	29. 卸売・小売業
4 食品工業	17. 非鉄金属工業	30. 飲食業
5 繊維工業	18. 金属製品工業	31. 銀行・信託業
6. パルプ・紙・木製品工業	19 機械工業	32 証券業
7. 出版・印刷業	20. 電気機械器具工業	33. 保険業
8. 有機・無機・化学繊維工業	21. 通信・電子・電気計測器工業	34. その他金融業
9 油脂・塗料・石鹸工業	22. 自動車工業	35. 情報サービス・調査業
10. 医薬品工業	23. その他輸送用機械工業	36. 新聞・放送・広告業
11. その他の化学工業	24. 精密機械工業	37. 専門サービス業
12. 石油・石炭製品工業	25. その他の工業	38. その他サービス業
13. プラスチック製品工業	26. 運輸・倉庫業	39. その他

Ⅲ. 貴社の資本金について、その金額(単位・万円)を回答票にご記入下さい。

Ⅳ. 貴社の従業者数を回答票にご記入下さい。(海外駐在員も含めて下さい。なお子会社分、臨時・日雇は含みません。)

Ⅴ 過去契約の有無

◇過去に技術輸出を行ったことがありますか。
一つ選んで回答票に○印をつけてください。

1. 現在継続中の技術輸出契約がある。
→件数をご記入下さい。(10年度新規分は除く)
2. 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. これまで技術輸出を行ったことがない。

Ⅵ. 新規契約の有無

◇外国への「平成10年度の新規の技術輸出契約」がありましたか。
一つ選んで回答票に○印をつけてください。

1.「外国への新規の技術輸出契約」があった
→件数をご記入下さい。
2.「外国への新規の技術輸出契約」がなかった
3.「外国への新規の技術輸出契約」がなく、
次年度以降もないと思われる。

◇「技術輸出」とは?
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)、及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及びソフトウエ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である場合も、含みます。

◇「平成10年度の新規の技術輸出契約」とは?
平成10年4月1日以降平成11年3月31日までの間に契約された、全て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。

Ⅶ. 外国からの技術導入契約について

当研究所では、「日本の技術輸出の実態」のほか「外国技術導入の動向分析」を発表しております。
外国技術導入状況についてお聞かせ下さい。(一つ選んで回答票に○印をつけて下さい。)

1. 現在継続中の外国からの技術導入契約がある。
2. 継続中の契約はないが、過去に外国からの技術導入契約を行ったことがある。
3. これまで外国からの技術導入契約を行ったことがない。
4. これまで外国からの技術導入契約を行ったことがなく、次年度以降もないと思われる。

▶【 新規の技術輸出がない場合 】
◇ご協力ありがとうございました。同封の返信用封筒でご返送下さいますようお願い申しあげます。

質問B. 新規の技術輸出契約について

⇒ 平成10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のみお伺いします。

問1. 技術内容について

◇平成10年度中に新規に輸出されたすべての技術内容について、簡潔に回答票にご記入下さい。
(記入例) 半導体素子の製造に関する技術
(注) 同じ技術内容が複数の別の相手先に対して輸出されている場合、それぞれについてご記入下さい。

■以下の質問については、問1.でご記入いただいた「技術内容」それぞれについてご記入下さい。

問2. 技術分類について

◇輸出した技術の内容について、別添の「技術分類表」から該当する番号を一つ選んで回答票にご記入下さい。
(注) 例えば、ソフトウエアは「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、各分類の内訳をご参考にして下さい。

問3. 先端技術分野の該当について

◇技術内容は、以下の先端技術分野に該当しますか？ 該当する回答票の番号すべてに○印をつけて下さい。

1. 「68 電子計算機」（ハードウエア）	6. 原子力
2. 「68 電子計算機」（ソフトウエア）	7. 航空
3. 「68 電子計算機」（サービス）	8. 宇宙
4. 「68 電子計算機」以外のソフトウェア	9. 医薬品
5. 半導体	10. バイオテクノロジー
	90. 該当しない

（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。
また、電子計算機以外のソフトウェアには、通商産業用ソースコード等が該当します。

問4. 契約相手先の国・地域名

◇その技術を輸出した契約相手先の国・地域名（国連、EU、台湾、香港等は区別する。）を回答票にご記入下さい。

問5. 契約相手先との資本関係等

◇契約相手先との資本関係について、該当する回答票の番号すべてに○印をつけて下さい。

1. 相手先との資本関係はない
2. 相手先との資本関係はないが、相手先は日系企業である
3. 相手先の株式または持分の2分の1未満を所有している
4. 相手先の株式または持分の2分の1以上を所有している
5. 相手先が株式または持分の2分の1未満を所有している
6. 相手先が株式または持分の2分の1以上を所有している

問6. 契約期間等

問6-a 契約期間

◇契約期間について、その年数（月単位は切捨て）を回答票にご記入下さい。
ただし、以下は該当する場合は、そのコードを回答票にご記入下さい。

00. 1年未満
70. 期間の定めなし
80. 無期限
90. その他

問6-b 特許等の期間

◇上記の期間は、特許等工業所有権（商標を除く）の期間に該当しますか？
該当・非該当のいずれかを回答票に○印をつけて下さい。

問7 技術の種類について

◇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の番号について、下記から該当する回答票の番号すべてに○印をつけてください。

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）

■問8については問7.(技術の種類)で1.を選択された場合だけお答え下さい。

問8. 内包する特許数

◇パッケージ契約等においては、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。（該当する番号を一つ選んで回答票に○印をつけて下さい。）

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、出願中特許・実用新案・商標・意匠・ノウハウの数は含みません。

問9. 独占権の有無について

◇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・無のいずれかを回答票に○印をつけて下さい。

問10. 再実施権の有無について

◇輸出した技術を契約相手先が第三者に移転することができる再実施権は与えられていますか。
有・無のいずれかを回答票に○印をつけて下さい。

問11. 契約形態

◇契約形態について、下記から一つ選んで、該当する回答票の番号に○印をつけて下さい。

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（金銭受受のない）のもの
5. クロスライセンス契約で、対価を支払うもの

■問12については、問11.(契約形態)で1.または3.を選択された場合だけお答え下さい。

問12. 対価の受取方法

問12-a. 受取方法について、下記から一つ選んで、該当する回答票の番号に○印をつけて下さい。

1. イニシャルペイメントのみがある
2. イニシャルペイメント及びランニングロイヤルティがある
3. ランニングロイヤルティのみがある

問12-b. ランニングロイヤルティの種類（ランニングロイヤルティがある場合）

◇該当するものを下記から選んで、該当する回答票の番号すべてに○印をつけて下さい。

1. 料率での設定である → 料率もご記入下さい。（小数点以下切捨て。ただし、
2. 単価建て契約である　　1%未満は、1%として下さい。）
3. 期間あたり契約である（例 年払等）

問12-c. ミニマムペイメントの有無（ランニングロイヤルティがある場合）

◇対価の受領にあたってミニマムペイメントはありましたか。
有・無のいずれかを回答票に○印をつけて下さい。

◇ご記入いただく項目は以上です。ご協力下さいましてありがとうございました。
◇同封の返信用封筒にて、回答票だけをご返送下さいますようお願い申し上げます。

外国への新規の技術輸出の実態調査(平成10年度)
回　答　票

平成12年1月
科学技術庁　科学技術政策研究所
情報分析課

Ⅰ. 貴社プロフィール

貴社名	
所在地	〒
電話番号	(　　)
貴部署名	
貴役職名	
ご氏名	
e−mail	

Ⅱ. 業種

Ⅲ. 資本金　億　万円

Ⅳ. 従業者数　千　人

Ⅴ. 過去契約の有無(○印をつけて下さい。)

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。
   その件数をご記入下さい。(10年度新規分は除く。)　　件
2. 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. これまで技術輸出を行ったことがない。

Ⅵ. 新規契約の有無(○印をつけて下さい。)

外国への「平成10年度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。
   その件数をご記入下さい。　　件
2. 「外国への新規の技術輸出契約」はなかった。
3. 「外国への新規の技術輸出契約」はなく次年度以降もないと思われる。

Ⅶ. 外国からの技術導入契約について(○印をつけて下さい。)

1. 現在継続中の外国からの技術導入契約がある。
2. 継続中の契約はないが、過去に契約を行ったことがある。
3. これまで外国からの技術導入契約を行ったことがない。
4. これまで契約を行ったことがなく、次年度以降もないと思われる。

ご協力有り難うございました。別添返送用封筒にてご返送下さい。

平成10年度中の「新規の技術輸出契約」のそれぞれの内容について、質問票に基づいて下表にご記入下さい。

問1 技術内容	問2 技術分類	問3 先端技術分野	問4 国・地域名	問5 資本関係	問6a 契約期間	問6b 特許等期間	問7 技術の種類	問8 (問7で、1) 内包する特許数	問9 独占権	問10 再実施権	問11 契約形態	問12.対価の受取方法(問11で、1,3) a 受取方法	(問12aで、2,3) b ランニング	bで、1 料率	c ミニマム
記入例 遺伝子治療薬に関する技術	2 5	1 4 7 (10) 2 5 8 90 3 6 (9)	米　国	(1) 4 2 5 3 6	1 5 年	(当)・非	(1) 4 2 5 (6)	1 4 (2) 5 3	有・(無)	有・(無)	(1) 4 2 5 3	1 (2) 3	(1) 2 3	% 8	(有)・無
1)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
2)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
3)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
4)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無

平成10年度中の「新規の技術輸出契約」のそれぞれの内容について、質問票に基づいて下表にご記入下さい。

問1 技術内容	問2 技術分類	問3 先端技術分野	問4 国・地域名	問5 資本関係	問6a 契約期間	問6b 特許等期間	問7 技術の種類	問8 (問7で、1) 内包する特許数	問9 独占権	問10 再実施権	問11 契約形態	問12.対価の受取方法(問11で、1,3) a 受取方法	(問12aで、2,3) b ランニング	bで、1 料率	c ミニマム
5)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
6)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
7)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
8)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
9)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
10)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
11)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
12)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
13)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
14)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無
15)		1 4 7 10 2 5 8 90 3 6 9		1 4 2 5 3 6	年	当・非	1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3	有・無	有・無	1 4 2 5 3	1 2 3	1 2 3	%	有・無

資料表 3-2. 技術分類表

問2.の技術分類のご記入の際に、参考として下さい。

(注)以下の「技術」には、特許・実用新案・商標・意匠・ノウハウを含みます。

技術分類			コード	内訳
農林水産業に係る技術			02	(経営に関する技術を含む)
鉱業に係る技術			03	――――
建設業に係る技術			04	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		11	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		12	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 綱・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)
	衣服・繊維製品	外衣	14	外衣製造技術(和式を除く)
		その他の衣服・繊維製品	15	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 (ネクタイ・スカーフ 等、和式の外衣を含む) その他の繊維製品製造技術(寝具・麻袋・旗 等)
	木材・木製品・家具等		16	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		17	ﾊﾟﾙﾌﾟ・紙・紙加工品製造技術 [加工機械等はｺｰﾄﾞ45] 出版・印刷・同関連技術
	化学製品	無機化学等	21	化学肥料製造技術 無機化学工業製品製造技術(か性ｿｰﾀﾞ・金属ﾅﾄﾘｳﾑ・硫酸・さらし粉・ｱﾝﾓﾆｱ・ｶｰﾊﾞｲﾄﾞ・酸化チタン 等)
		有機化学	22	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 等) [プラスチック製品製造技術はｺｰﾄﾞ83]
		化学繊維	23	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・石けん等	24	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	25	医薬品製造技術 [農薬はｺｰﾄﾞ26]
		その他の化学製品	26	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) [カゼインはｺｰﾄﾞ11、事務用のりはｺｰﾄﾞ84]
	石油・石炭製品		30	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

技術分類			コード	内訳
製造業に係る技術つづき	ゴム製品		31	ゴム製品製造技術(ﾀｲﾔ・ﾁｭｰﾌﾞ・ｺﾞﾑﾎｰｽ・ｺﾞﾑ栓 等)
	なめし革・同製品・毛皮		32	なめし革・同製品・毛皮製造技術
	窯業		33	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)
	鉄鋼		34	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 銑鉄鋳物製造技術(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・鉄ｽｸﾗｯﾌﾟ加工処理 等)
	非鉄金属		35	非鉄金属第1次・第2次精錬・精製技術 非鉄金属・同合金圧延技術 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		36	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・携行ｼﾞｬｯｷ等の作業工具・ﾉｺ刃・機械鑢 等) 暖房装置・配管工事用附属品製造技術 (ガスこんろ・ｶﾞｽ湯沸器等のｶﾞｽ機器、石油ｽﾄｰﾌﾞ・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) 金属ﾌﾟﾚｽ製品製造技術(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ﾄﾞ33] 金属線製品製造技術(ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄ・ﾘﾍﾞｯﾄ・小ねじ等) その他の金属製品製造技術(ばね・金属製ﾊﾟｯｷﾝｸﾞ等)
	一般機械器具	ボイラ・原動機	41	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ﾄﾞ52] [発電用のものはｺｰﾄﾞ61]
		農業・建設・鉱山用機械	42	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ﾄﾞ48] [ｺﾝｸﾘｰﾄﾐｷｻｰ車はｺｰﾄﾞ52]
		金属加工機械	43	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	44	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	45	特殊産業用機械製造技術(食料品加工機械・木工機械・パルプ一製紙機械・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)

技術分類				コード	内訳
製造業に係る技術つづき		一般産業用機械	ポンプ・圧縮機・送風機	47	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	48	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ﾄﾞ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ﾄﾞ52]
			化学機械・装置	49	化学機械・同装置製造技術（圧搾機器・ろ過機器・分離機器・集塵機器・電解槽　等）[貯蔵槽は全てｺｰﾄﾞ36]
			その他の一般産業用機械	50	工業窯炉製造技術 油圧・空圧機器製造技術（油圧ﾎﾟﾝﾌﾟ・油圧ﾓｰﾀ・空気圧ﾊﾞﾙﾌﾞ・空気圧ｼﾘﾝﾀﾞ　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	51	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・日本語ﾜｰﾄﾞﾌﾟﾛｾｯｻ・冷凍機・ｴｱｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅ（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ﾄﾞ69] [輸送機械用ｴｱｺﾝはｺｰﾄﾞ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、但し時計用はｺｰﾄﾞ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ﾄﾞ52]
	輸送用機械			52	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ﾄﾞ84）・気象観測用バルン・同部分品　等） [アドバルン（宣伝用）はｺｰﾄﾞ84]
	（＊1）自動車・同附属品製造技術 ｴﾝｼﾞﾝ・同部品・ｼｬｼｰ・車体・自動車ﾊﾞﾙﾌﾞ・ﾌﾞﾚｰｷ・ｸﾗｯﾁ・車軸・ﾗｼﾞｴｰﾀ・車輪・車軸・ｽﾃｱﾘﾝｸﾞ装置・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・ﾜｲﾊﾟｰ等 [タイヤ・チューブ・ゴム製品はｺｰﾄﾞ31、自動車用ガラス・レンズはｺｰﾄﾞ33、プレス製品等自動車車体部品・金物はｺｰﾄﾞ36、自動車ジャッキ・車輪機器・自動車整備機器はｺｰﾄﾞ51、自動車用電装品（内燃機関用）・発電機・電動機はｺｰﾄﾞ61、照明器具・電球はｺｰﾄﾞ62、蓄電池はｺｰﾄﾞ71] （＊2）航空機・同附属品製造技術 ｴﾝｼﾞﾝ・胴・主翼・ﾌﾗｯﾌﾟ・方向舵・ﾌﾟﾛﾍﾟﾗ・フロート・ﾊﾟﾗｼｭｰﾄ・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・ﾁｭｰﾌﾞはｺｰﾄﾞ31、航空機用計器・高度計・燃圧計はｺｰﾄﾞ53、航空機用電動機・電装品はｺｰﾄﾞ61、照明装置はｺｰﾄﾞ62、航空機用通信装置（ﾚｰﾀﾞ・着陸誘導装置・方向探知機等）はｺｰﾄﾞ64]			
	精密機械			53	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ﾄﾞ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）[電子顕微鏡はｺｰﾄﾞ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）

技術分類				コード	内訳
製造業に係る技術つづき	電気機械器具		発送電・配電・産業用電気機械	61	発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具 製造技術（発動機・電動発電機等の回転電気機械（輸送用機械のものを含む）・内燃機関電装品（自動車用スターターモータ・充電機等）・変圧器・電力変換装置・電気溶接機・開閉制御装置　等）
			民生用電気機械・電球・照明器具	62	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
		通信機械	有線・無線通信機械	64	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	65	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	66	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	68	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	69	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	70	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	71	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	81	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	82	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	83	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技術	84	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）
その他の産業に係る技術				90	電気・ガス・熱供給・水道業・運輸・通信業に係る技術 卸売・小売業、飲食店に係る技術 金融・保険業、不動産業に係る技術 サービス業に係る技術 公務（他に分類されないもの）に係る技術 分類不能の産業に係る技術

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

図表索引

【本編】

表 3-1. 技術輸出契約有企業数(資本金規模別) 10
表 3-2. 技術輸出契約有企業数(製造業:資本金規模別) 11
表 3-3. 技術輸出契約有企業数及び件数(業種別) 12
表 3-4. 技術輸出先上位国・地域 17
表 3-5. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(ゾーン別) 18
表 3-6. 技術輸出契約の契約期間(ゾーン別) 21
表 3-7. 技術輸出契約の契約形態(ゾーン別) 25
表 3-8. 技術輸出契約の対価の受取方法(ゾーン別) 29
表 3-9. 独占権・再実施権有の契約(ゾーン別) 35
表 3-10. 特許・ノウハウ・商標有の契約の比率(ゾーン別) 38
表 3-11. 出願中特許・実用新案・意匠有の契約(ゾーン別) 44
表 4-1. 輸出技術の技術分類別上位10分類 46
表 4-2. 契約相手先ゾーン(技術分野別) 47
表 4-3. 輸出技術の技術分類別内訳(国・地域別) 51
表 4-4. 契約相手先企業との資本関係(技術分野別) 56
表 4-5. 技術輸出契約の契約期間(技術分野別) 59
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の内訳(技術分類別) 79
表 5-1. 技術輸出契約の業種別内訳 81
表 5-2. 技術輸出契約の契約内容 84
表 5-3. 技術分類別輸出件数(電気機械器具工業) 89
表 5-4. 技術分類別輸出件数(自動車工業) 89
表 5-5. 技術分類別輸出件数(鉄鋼業) 89
表 5-6. 技術分類別輸出件数(医薬品工業) 90
表 5-7. 技術分類別輸出件数(機械工業) 90
表 5-8. 技術分類別輸出件数(非鉄金属工業) 90
表 6-1.「ハード系技術」の輸出入契約件数の上位技術分類 93
表 6-2.「ハード系技術」の輸出入契約件数の上位国・地域 94
表 6-3. 製造業の対外・対内直接投資額の推移 96
表 6-4. ソフトウェアの輸出入契約件数の上位技術分類 101
表 6-5.「ソフトウェア」の輸出入契約の上位国・地域 102
表 6-6.「ソフトウェア」の輸出入契約件数の上位業種 103

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. 技術輸出契約有企業数の推移 9
図 3-2. 技術輸出契約有企業数の推移(資本金規模別) 10
図 3-3. 技術輸出契約有企業数の推移(製造業) 11
図 3-4. 技術輸出契約件数の推移 13
図 3-5. 企業1社あたりの輸出件数の推移(資本金規模別) 14
図 3-6. 企業1社あたりの輸出件数の比率(資本金規模別) 14
図 3-7. 技術輸出契約の契約相手先ゾーン 15
図 3-8. 技術輸出契約件数の推移(国・地域別) 16
図 3-9. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(ゾーン別) 19
図 3-10. 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) 19
図 3-11. 資本関係なしの企業の比率の推移(ゾーン別) 19
図 3-12. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(国・地域別) 20
図 3-13. 技術輸出契約の契約期間(ゾーン別) 22
図 3-14. 契約期間が「5年未満」の比率の推移(ゾーン別) 23
図 3-15. 契約期間が「10年以上」の比率の推移(ゾーン別) 23
図 3-16. 契約期間が「工業所有権等の期間」の比率の推移(ゾーン別) 23
図 3-17. 技術輸出契約の契約期間(国・地域別) 24
図 3-18. 技術輸出契約の契約形態(ゾーン別) 25
図 3-19. 契約形態が「無償」の比率の推移(ゾーン別) 26
図 3-20. 契約形態が「クロスライセンス」の比率の推移(ゾーン別) 26
図 3-21. 技術輸出契約の契約形態(国・地域別) 27
図 3-22. 技術輸出契約の対価の受取方法(ゾーン別) 29
図 3-23. 「イニシャルペイメント有」の比率の推移(ゾーン別) 30
図 3-24. 「ランニングロイヤルティ有」の比率の推移(ゾーン別) 30
図 3-25. 技術輸出契約の対価の受取方法(国・地域別) 31
図 3-26. 技術輸出契約の対価の受取方法(資本関係別) 32
図 3-27. ランニングロイヤルティの料率(ゾーン別) 33
図 3-28. ランニングロイヤルティの料率(国・地域別) 34
図 3-29. ランニングロイヤルティの料率(資本関係別) 34
図 3-30. 独占権・再実施権有の契約(ゾーン別) 35
図 3-31. 「独占権有」の比率の推移(ゾーン別) 36
図 3-32. 「再実施権有」の比率の推移(ゾーン別) 36
図 3-33. 独占権・再実施権有の契約(国・地域別) 37
図 3-34. 特許・ノウハウ・商標有の契約(ゾーン別) 39
図 3-35. 「特許有」の比率の推移(ゾーン別) 39
図 3-36. 「ノウハウ有」の比率の推移(ゾーン別) 40
図 3-37. 特許・ノウハウ・商標有の契約(国・地域別) 41
図 3-38. 技術輸出契約の技術の種類(資本関係別) 42
図 3-39. 特許内包契約に含まれる特許数 43
図 3-40. 出願中特許・実用新案・意匠有の契約(ゾーン別) 44
図 4-1. 輸出技術の技術分野別内訳 45
図 4-2. 契約相手先ゾーン(技術分野別) 47
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) 48
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) 48
図 4-5. 契約相手先ゾーン(技術分類別) 49
図 4-6. 輸出技術の技術分野別内訳(国・地域別) 50
図 4-7. 技術輸出契約件数の推移(輸送用機械) 52
図 4-8. 技術輸出契約件数の推移(電子部品・デバイス) 52
図 4-9. 技術輸出契約件数の推移(鉄鋼) 53

図 4-10. 技術輸出契約件数の推移(電子計算機) 53
図 4-11. 技術輸出契約件数の推移(有機化学) 53
図 4-12. 技術輸出契約件数の推移(医薬品) 54
図 4-13. 技術輸出契約件数の推移(非鉄金属) 54
図 4-14. 技術輸出契約件数の推移(民生用電気機械・電球・照明器具) 55
図 4-15. 技術輸出契約件数の推移(発送電・配電・産業用電気機械) 55
図 4-16. 契約相手先企業との資本関係(技術分野別) 56
図 4-17. 資本の2分の1以上を所有している企業の比率の推移(技術分野別) 57
図 4-18. 資本関係がない企業の比率の推移(技術分野別) 57
図 4-19. 契約相手先企業との資本関係(技術分類別) 58
図 4-20. 技術輸出契約の契約期間(技術分野別) 60
図 4-21. 契約期間が「5年未満」の比率の推移(技術分野別) 61
図 4-22. 契約期間が「10年以上」の比率の推移(技術分野別) 61
図 4-23. 契約期間が「特許等工業所有権の期間」の比率の推移(技術分野別) 61
図 4-24. 技術輸出契約の契約期間(技術分類別) 62
図 4-25. 技術輸出契約の契約形態(技術分野別) 63
図 4-26. 契約形態が「無償」の比率の推移(技術分野別) 63
図 4-27. 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 4-28. 技術輸出契約の契約形態(技術分類別) 64
図 4-29. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分野別) 65
図 4-30. 「イニシャルペイメント有」の比率の推移(技術分野別) 66
図 4-31. 「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 4-32. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分類別) 67
図 4-33. ランニングロイヤルティの料率(技術分野別) 68
図 4-34. ランニングロイヤルティの料率(技術分類別) 69
図 4-35. 独占権・再実施権有の契約(技術分野別) 70
図 4-36. 「独占権有」の比率の推移(技術分野別) 71
図 4-37. 「再実施権有」の比率の推移(技術分野別) 71
図 4-38. 独占権・再実施権有の契約(技術分類別) 72
図 4-39. 特許・ノウハウ・商標有の契約(技術分野別) 73
図 4-40. 「特許有」の比率の推移(技術分野別) 74
図 4-41. 「ノウハウ有」の比率の推移(技術分野別) 74
図 4-42. 特許・ノウハウ・商標有の契約(技術分類別) 75
図 4-43. クロスライセンスの契約件数の推移 76
図 4-44. 特許の有無及び内包する特許数 76
図 4-45. クロスライセンス契約の輸出先(ゾーン別) 77
図 4-46. クロスライセンス契約の内訳(ゾーン別) 77
図 4-47. 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 85
図 5-2. 技術輸出契約件数の推移(電気機械器具工業) 87
図 5-3. 技術輸出契約件数の推移(自動車工業) 87
図 5-4. 技術輸出契約件数の推移(鉄鋼業) 87
図 5-5. 技術輸出契約件数の推移(医薬品工業) 88
図 5-6. 技術輸出契約件数の推移(機械工業) 88
図 5-7. 技術輸出契約件数の推移(非鉄金属工業) 88
図 6-1. 技術輸入実施企業数・件数(資本金別) 91
図 6-2. 技術輸出入契約の技術形態 92
図 6-3. 技術輸出契約に占める「ソフトウェア」の比率の推移 92
図 6-4. 「ハード系技術」の輸出入における技術分野別内訳 93
図 6-5. 「ハード系技術」の輸出入契約相手先ゾーン(技術分野別) 95

図 6-6.「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 96
図 6-7.「ハード系技術」の輸出入における契約期間 97
図 6-8.「ハード系技術」の輸出入における対価の受取・支払方法 97
図 6-9.「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 98
図 6-10.「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 98
図 6-11.「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 99
図 6-12.「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 100
図 6-13.「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 100
図 6-14.「ソフトウェア」の輸出入契約相手先(ゾーン別) 102
図 6-15.「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 104
図 6-16.「ソフトウェア」の輸出入における契約期間 104
図 6-17.「ソフトウェア」の輸出入における契約形態 105
図 6-18.「ソフトウェア」の輸出入における対価の受取方法 105
図 6-19.「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 106
図 6-20. わが国の技術輸出入の構造 107
図 6-21. 総務庁統計による技術貿易額の推移 108
図 6-22. 日本銀行統計による技術貿易額の推移 109
図 6-23. 技術貿易収支の推移 109

【資料編】

資料表 1-1. 調査対象企業及び回答企業の業種別内訳 112
資料表 1-2. 企業1社あたりの輸出件数(資本金規模別) 113
資料表 1-3. 技術分類別内訳の比較 114
資料表 1-4. 契約相手先国・地域の比較 115
資料表 2-1. 有効回答企業の技術輸出状況 118
資料表 2-2. 契約相手先国・地域(技術分類別) 119
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) 120
資料表 2-4. 契約期間及び契約形態(技術分類別) 121
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) 122
資料表 2-6. 技術の種類及び独占権・再実施権(技術分類別) 123
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) 124
資料表 2-8. 契約期間及び契約形態(国・地域別) 125
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) 126
資料表 2-10. 技術の種類及び独占権・再実施権(国・地域別) 127
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(業種別) 128
資料表 2-12. 契約相手先国・地域(業種別) 129
資料表 2-13. 契約期間及び契約形態(業種別) 130
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(業種別) 131
資料表 2-15. 技術の種類及び独占権・再実施権(業種別) 132
資料表 2-16. 日本の技術輸出の実態調査結果一覧(平成4年度～10年度) 133
資料表 3-1. アンケート調査表 134
資料表 3-2. 技術分類表 138
資料表 3-3. 技術分類と技術分野の対応 142

資料図 1-1. 技術分野の内訳 113
資料図 1-2. 契約相手先地域 114
資料図 1-3. 契約相手先地域との資本関係 115
資料図 1-4. 契約期間 116
資料図 1-5. 対価の受取方法 116
資料図 1-6. ランニングロイヤルティの料率 116
資料図 1-7. 独占権・再実施権有の契約 117
資料図 1-8. 特許・ノウハウ・商標有の契約 117

［参考文献］

「外国技術導入の動向分析（平成１０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１０年度)」	総務庁
「国際収支統計月報」	日本銀行
「平成１０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10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、調査方法の立案および調査研究を進めるにあたっては、所内の多数の方々にご協力を頂きました。特に、情報分析課の真崎理恵氏におきましては、報告書執筆作業を全面的に支援していただきました。

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。

文部科学省　科学技術政策研究所　情報分析課

花井光浩

山口　治

相馬　融

(客員研究官) 清家彰敏

〒100-0014 東京都千代田区永田町 1-11-39

TEL : 03(3581)0547

FAX : 03(3503)3996