

NISTEP REPORT No.47

日本の技術輸出の実態

— 平成6年度 —

1996年11月

科学技術庁 科学技術政策研究所

第3調査研究グループ

仁井 寛喜

添嶋 一

Trends in Technology Exports from Japan
- 1994 Fiscal Year -

November 1996

Hiroki Nii, Hajime Soejima
Third Policy-Oriented Research Group
National Institute of Science and Technology Policy
(NISTEP)
Science and Technology Agency

日本の技術輸出の実態
(平成6年度)

目次

I. はじめに	1
II. 調査方法	
1 アンケート調査の内容	2
2 調査方法	2
3 回収サンプルの属性分布	2
III. 調査結果の全般的傾向	
1 技術輸出契約の締結状況	4
2 契約相手先国・地域	10
3 契約相手先企業との資本関係	12
4 契約期間	14
5 契約形態	16
6 対価の受取方法	19
7 独占権・再実施権	24
8 技術の種類	26
9 特許内包契約に含まれる特許数	30
IV. 技術分類別の分析結果	
1 技術分類について	32
2 技術分類別技術輸出状況	32
3 契約相手先国・地域	34
4 契約相手先企業との資本関係	38
5 契約期間	40
6 対価の受取方法	42
7 独占権・再実施権	44
8 技術の種類	46
9 特定技術分野	48
10 クロスライセンス契約	50
V. 技術輸出入の比較	
1 はじめに	54
2 技術分類別輸出入契約状況	56
3 契約相手先国・地域	56
4 契約期間	60
5 契約形式	60
6 技術の種類	62
7 特定技術分野	62
8 技術輸出入実施企業の状況	62

VI. 産業分類別の分析結果	
1 輸出状況	67
2 業種別にみた特徴	68
VII. 資本関係と技術輸出件数に関する分析結果	
1 資本関係の有無別の件数の推移	86
2 輸出先地域別の資本関係のある企業への輸出件数の推移	88
3 技術内容別の資本関係のある企業への輸出件数の推移	90
VIII. 資本金10億円未満の企業に関する分析	
1 調査目的	94
2 調査方法	94
3 回収サンプルの産業分類別分布	94
4 輸出された技術の内容	96
5 契約相手先国・地域	96
6 契約相手先企業との資本関係	98
7 契約期間	98
8 対価の受取方法	98
9 独占権・再実施権の有無	100
10 技術の種類	100
IX. まとめ	102
参考文献・付記	108
資料	
1. アンケート調査票	109
2. 業種区分表	123
3. 技術分野と技術分類の対応	124
集計表	125

I. はじめに

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

(注1) それらによると、平成6年度の日本の技術貿易額は「日銀統計」では輸出が5427億円(対前年度比24.7%増)、輸入が8561億円(同8.3%増)であり、一方「総務庁統計」では輸出が4621億円(同15.4%増)、輸入が3707億円(同2.1%増)で、両統計で金額は異なるが、どちらも輸出額の伸びが輸入額の伸びを大きく上回っている。

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

今回の調査は平成6年度に締結された技術輸出契約について取りまとめているが、過去2年間調査対象としてきた資本金10億円以上の企業に加えて、新たに資本金10億円未満の企業についても調査を試験実施し、さらに技術輸出の実状に即した分析を目指している。

本報告書が、我が国の技術輸出の実態に関して質的な面まで踏み込んだ唯一の資料として、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。

(注1) 我が国の主な技術貿易統計の種類と内容

統計の種類	内容	分類
日銀統計 (国際収支統計)	輸出入の金額	金額のみ
総務庁統計 (科学技術研究調査報告)	輸出入の金額・件数	産業分類・地域分類・ 新規継続別

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

II. 調査方法

1. アンケート調査の内容

当アンケート調査は、技術輸出の実態を把握し、我が国の技術貿易の特徴を明らかにする事を主目的としている。外国からの技術導入に関しては、当研究所で「外国技術導入の動向分析」を発行している。それとの比較対照のため、当調査の設問は「外国技術導入の動向分析」の調査項目を参考にして作成している。今回の調査対象となる契約は、平成6年4月1日以降平成7年3月31日までの1年間に締結された新規の技術輸出契約である。

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

2. 調査方法

アンケートの調査概要は以下の通りである。

- ① 調査対象企業：資本金10億円以上で、研究開発活動を実施している企業および技術貿易と関連のある企業（1,569社）
- ② 調査方法：郵送によるアンケート調査とし、上記各社の知的財産部門長もしくは研究開発管理部門長へ直接郵送した。
- ③ 調査期間：平成8年2月6日（発送）から平成8年2月26日（締切）までの間に実施した。
- ④ 回収結果：回答企業数900社（回収率57.4%）

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試験実施しているが、その調査方法、調査結果については第Ⅷ章で別に述べる。

3. 回収サンプルの属性分布

アンケート調査対象企業および回答企業の資本金別・産業分類別内訳は次頁に示すとおりである。（図2-1・表2-1参照）

[備 考]

・本書で用いている企業の産業分類は、当研究所の「外国技術導入の動向分析」と同様に、総務庁統計局編集の「会社企業名鑑」に拠り、これに収載されていない企業についてもこれに準じて「日本標準産業分類」（昭和59年、行政管理庁告示第2号）により分類し、集計を行った。

・本書のグラフ中でNは、サンプル数を表すものとする。また、回答中記載のないものについては、除外して集計している。

図2-1 調査対象企業及び回答企業の資本金別内訳

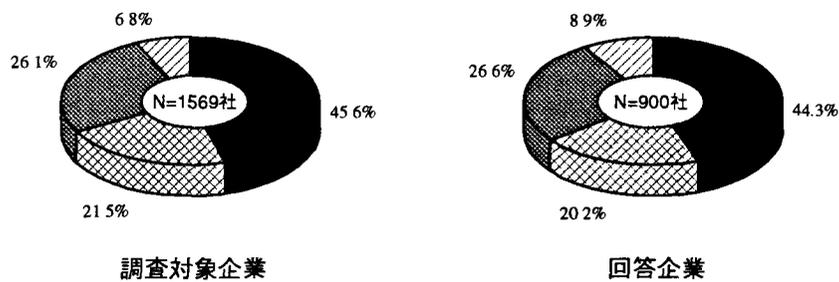


表2-1 調査対象企業・回答企業の産業分類別内訳

業種	調査対象企業	回答企業	回答率 (%)
(1) 農林水産業	4 (0.3)	2 (0.2)	50.0
(2) 鉱業	8 (0.5)	7 (0.8)	87.5
(3) 建設業	122 (7.8)	82 (9.1)	67.2
(4) 食品工業	95 (6.1)	44 (4.9)	46.3
(5) 繊維工業	47 (3.0)	24 (2.7)	51.1
(6) パルプ・紙工業	30 (1.9)	13 (1.4)	43.3
(7) 出版・印刷業	9 (0.6)	3 (0.3)	33.3
(8) 総合化学工業	95 (6.1)	50 (5.6)	52.6
(9) 油脂・塗料工業	21 (1.3)	13 (1.4)	61.9
(10) 医薬品工業	54 (3.4)	32 (3.6)	59.3
(11) その他の化学工業	32 (2.0)	19 (2.1)	59.4
(12) 石油製品工業	24 (1.5)	11 (1.2)	45.8
(13) プラスチック製品工業	28 (1.8)	15 (1.7)	53.6
(14) ゴム製品工業	13 (0.8)	8 (0.9)	61.5
(15) 窯業	49 (3.1)	33 (3.7)	67.3
(16) 鉄鋼業	53 (3.4)	32 (3.6)	60.4
(17) 非鉄金属工業	45 (2.9)	27 (3.0)	60.0
(18) 金属製品工業	53 (3.4)	33 (3.7)	62.3
(19) 機械工業	156 (9.9)	90 (10.0)	57.7
(20) 電気機械器具工業	78 (5.0)	47 (5.2)	60.3
(21) 通信・電気計測器工業	143 (9.1)	91 (10.1)	63.6
(22) 自動車工業	69 (4.4)	40 (4.4)	58.0
(23) その他の輸送用機械工業	33 (2.1)	20 (2.2)	60.6
(24) 精密機械工業	32 (2.0)	16 (1.8)	50.0
(25) その他の製造業	57 (3.6)	30 (3.3)	52.6
(26) 運輸・通信・公益業	39 (2.5)	25 (2.8)	64.1
(27) 卸売・小売業	93 (5.9)	40 (4.4)	43.0
(28) 情報・調査・広告業	33 (2.1)	23 (2.6)	69.7
(29) その他のサービス業	54 (3.4)	30 (3.3)	55.6
全体	1569 (100.0)	900 (100.0)	57.4

(注) ・総合化学工業とは化学肥料、無機・有機化学および化学繊維工業を指す。
 ・括弧内は業種別構成比 (%) を示す。

Ⅲ. 調査結果の全般的傾向

Ⅲ章～Ⅶ章では資本金10億円以上の企業に関する分析を行う。本章においては、まず輸出先地域別の特徴を中心に全般的な傾向をみる。なお、資本金10億円未満の企業に関する分析結果については第Ⅷ章でみることにする。

1. 技術輸出契約の締結状況

a. 技術輸出契約の実施企業について

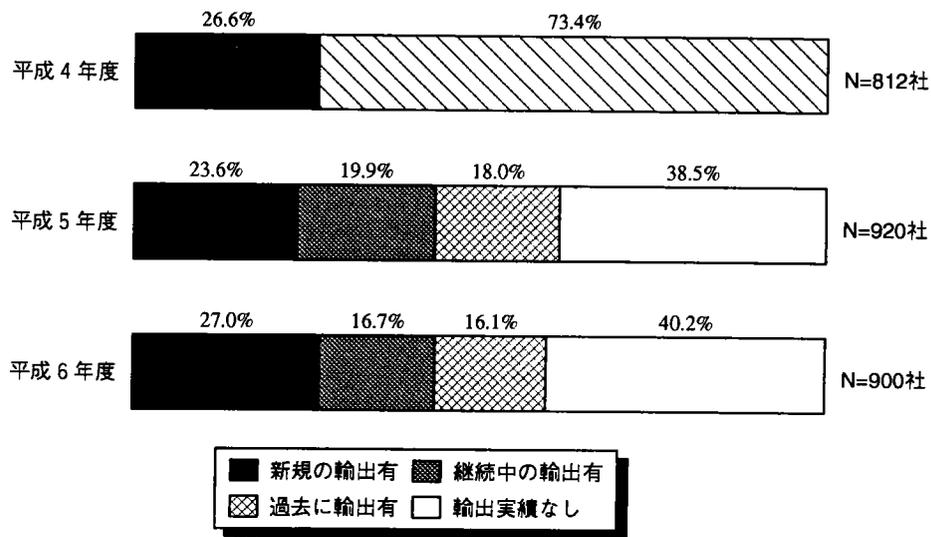
回答企業900社のうち、平成6年度に「新規の技術輸出がある」と答えた企業の割合は全体の27.0%であり、その他「継続中の輸出がある」企業が16.7%、「過去に輸出がある」企業が16.1%、「輸出実績はない」企業が40.2%であった。「新規の技術輸出がある」企業の割合は、前年度（23.6%）と比べて3.4ポイント増加し、平成4年度（26.6%）とほぼ同じ割合になっている。

（図3-1参照）

次に「新規の技術輸出がある」割合を輸出企業の資本金規模別にみてみると、「資本金10億円以上50億円未満」の企業では18.8%にとどまるが、資本金規模が大きくなるほど高くなり、「資本金500億円以上」の企業では過半数（52.5%）を占めている。逆に「今まで技術輸出の実績がない」企業の割合は「資本金10億円以上50億円未満」では約半数（48.9%）を占めるのに対して、「資本金500億円以上」の企業では27.5%にとどまっている。技術輸出を行う場合その前提として研究開発を行うだけの資金と渉外事務をこなす事務体制が必要なことから、このような傾向が表れているものと思われる。

前年度と比較すると、「新規の技術輸出がある」企業の割合は「資本金10億円以上50億円未満」の企業で4.5ポイント、「資本金50億円以上100億円未満」の企業で5.8ポイント増加しており、比較的資本金規模の小さい企業において増加が顕著である。（図3-2、表3-1参照）

図3-1 技術輸出契約の実施の有無



*平成4年度は新規の技術輸出の有無のみ調査。

図3-2 技術輸出契約の実績の有無（資本金規模別）

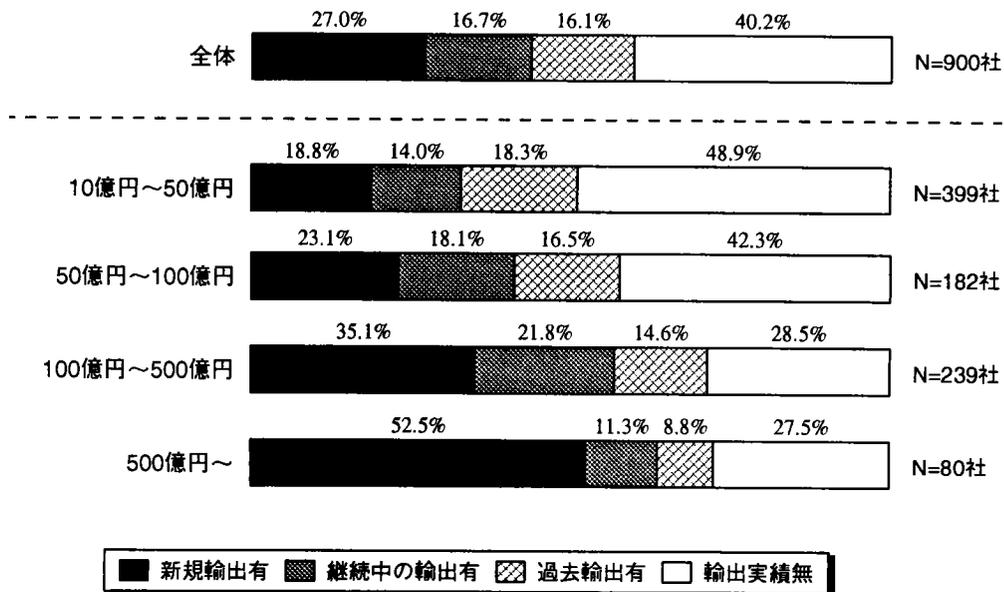


表3-1 資本金規模別技術輸出契約の有無の割合

	新規の輸出あり			継続中の輸出あり			過去の輸出あり			輸出実績なし		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	23.6%	27.0%	3.4%	19.9%	16.7%	-3.2%	18.0%	16.1%	-1.9%	38.5%	40.2%	1.7%
10億円～50億円	14.3%	18.8%	4.5%	15.8%	14.0%	-1.8%	22.3%	18.3%	-4.0%	47.6%	48.9%	1.3%
50億円～100億円	17.3%	23.1%	5.8%	24.5%	18.1%	-6.4%	18.9%	16.5%	-2.4%	39.3%	42.3%	3.0%
100億円～500億円	34.4%	35.1%	0.7%	25.3%	21.8%	-3.5%	14.9%	14.6%	-0.3%	25.3%	28.5%	3.2%
500億円～	51.2%	52.5%	1.3%	13.1%	11.3%	-1.8%	4.8%	8.8%	4.0%	31.0%	27.5%	-3.5%

続いてこれを製造業（*注2）に絞ってみると、回答企業691社のうち、「新規の技術輸出がある」企業の割合は32.7%で全産業でみるより5.7ポイント高く、逆に「技術輸出実績のない」企業の割合は29.4%で全産業でみるより10.8ポイント低くなっている。資本金規模別にみた場合、ここでも資本金規模が大きくなるほど「新規の技術輸出がある」企業の割合は高くなり、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」企業の割合が7割を越えている点は注目される。また、前年度と比較すると、資本金100億円未満の企業で「新規の技術輸出のある」企業の割合の増加が著しく、特に「資本金50億円以上100億円未満」の企業では前年度より8.3ポイントも増加している

（図3-3、表3-2参照）

図3-3 技術輸出契約の実績の有無（資本金規模別・製造業）

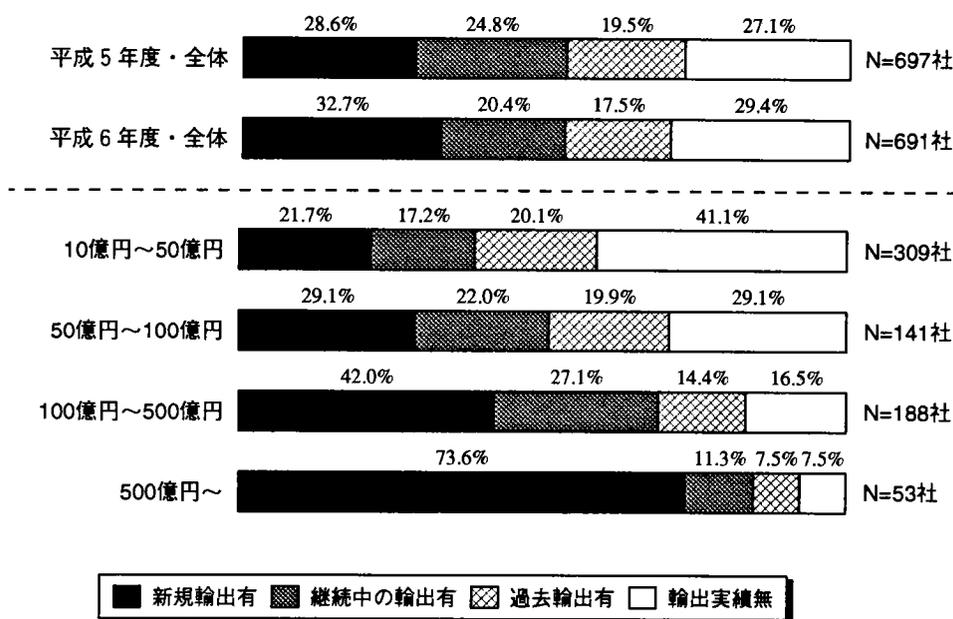


表3-2 資本金規模別技術輸出契約の有無の割合（製造業のみ）

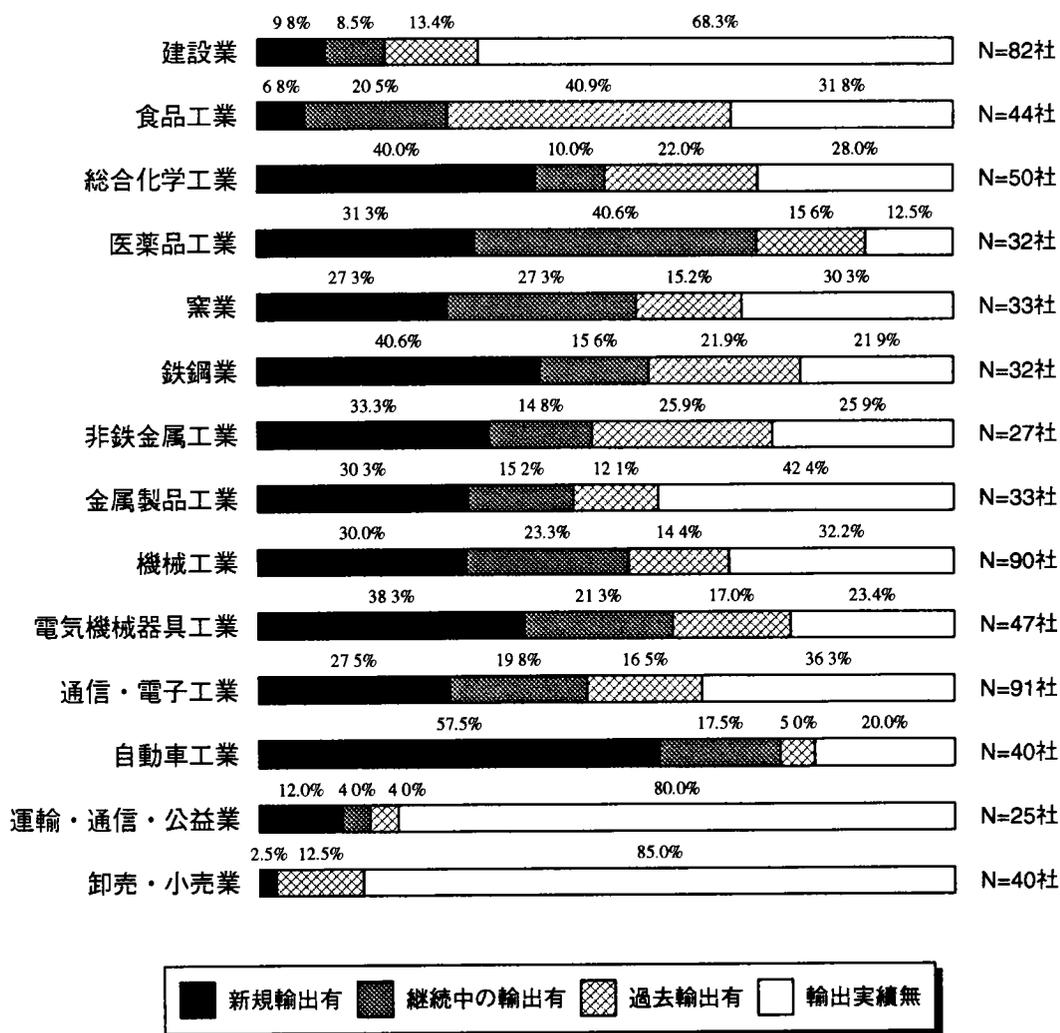
	新規の輸出あり			継続中の輸出あり			過去の輸出あり			輸出実績なし		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	28.6%	32.7%	4.1%	24.8%	20.4%	-4.4%	19.5%	17.5%	-2.0%	27.1%	29.4%	2.3%
10億円～50億円	17.0%	21.7%	4.7%	19.9%	17.2%	-2.7%	24.8%	20.1%	-4.7%	38.2%	41.1%	2.9%
50億円～100億円	20.8%	29.1%	8.3%	28.9%	22.0%	-6.9%	20.8%	19.9%	-0.9%	29.6%	29.1%	-0.5%
100億円～500億円	41.4%	42.0%	0.6%	30.9%	27.1%	-3.8%	14.9%	14.4%	-0.5%	12.7%	16.5%	3.8%
500億円～	76.5%	73.6%	-2.9%	19.6%	11.3%	-8.3%	0.0%	7.5%	7.5%	3.9%	7.5%	3.6%

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

最後に回答企業を業種別に分類し業種間の特徴をみると、「新規の技術輸出がある」企業の割合が高い業種としては「自動車工業」（57.5%）が飛び抜けており、その他に「鉄鋼業」（40.6%）、「総合化学工業」（40.0%）が挙げられ、一方割合の低い業種としては「卸売・小売業」（2.5%）、「建設業」（9.8%）、「運輸・通信・公益業」（12.0%）といった非製造業および「食品工業」（6.8%）が挙げられる。また、「食品工業」以外の製造業の業種では、4社に1社以上の割合で平成6年度に新規の技術輸出を行っている。

そして、回答企業の数に違いがあるので単純に比較することは出来ないが、傾向をみるために、新規の技術輸出を行っている企業の割合を前年度と比較すると、「金属製品工業」（+23.2ポイント）、「自動車工業」（+20.7ポイント）で増加が著しく、「食品工業」（-13.2ポイント）で減少が著しい。（図3-4参照）

図3-4 技術輸出契約の実績の有無（*産業分類別）



b. 技術輸出契約件数について

本調査では、新規の技術輸出件数は、平成4年度の712件から平成5年度には12.1%減少して626件となったが、平成6年度には逆に16.6%増加して730件と3年間で最大の件数を記録している。本調査はアンケート調査であり、すべての技術輸出が網羅されていないので、この件数の変化が実際の件数の推移によるものか、回収のばらつき等他の要因によるものか、以下に検討を行う。

まず「総務庁統計」における技術輸出件数の推移と照らし合わせてみる。同統計では新規と継続の合計件数では3年連続して増加しているものの、新規のみの件数で見ると、平成3年度の2,066件から2年連続して約4%ずつ減少し、平成5年度には1,896件まで落ち込んでいたが、平成6年度には対前年比プラス13.3%と著しく増加して2,148件と平成3年度の件数を上回っている（*注3）。

また、本調査においても回収のばらつきによる誤差をさけるために、3年間連続して回答を得られた企業の技術輸出件数のみで集計しても、平成4年度が462件、平成5年度が対4年度比13.9%減の398件、平成6年度が対5年度比16.3%増の463件と同様の推移を示している。

このように、我が国の技術輸出件数は平成5年度に減少したものの平成6年度には増加に転じたものと思われる。（表3-3参照）

表3-3 本調査および総務庁統計における技術輸出件数の推移

	本調査				総務庁統計			
	全体		3年連続回答企業		新規・継続合計		新規のみ	
	件数	対前年比	件数	対前年比	件数	対前年比	件数	対前年比
平成3年度	—	—	—	—	8,063	12.6%	2,066	31.6%
平成4年度	712	—	462	—	8,201	1.7%	1,983	-4.0%
平成5年度	626	-12.1%	398	-13.9%	8,338	1.7%	1,896	-4.4%
平成6年度	730	16.6%	463	16.3%	9,099	9.1%	2,148	13.3%

（*注3）本調査は資本金10億円以上の企業に関する調査であるが、「総務庁統計」は資本金500万円以上の企業や特殊法人も調査対象としていること等から、技術輸出件数に差がでている。

c. 企業1社あたりの輸出件数について

平成6年度に新規の技術輸出を実施した企業243社が締結した契約の総数は、730件にのぼっており、単純平均すると1社あたり3.0件となる。前年度は217社が1社あたり2.9件の技術輸出をしており、今年度は前年度と比べて、技術輸出を実施した企業数は約1割増加しているが、1社あたりの件数には殆ど変化がない。

次に、技術輸出を行った企業243社の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48.6%、次いで「2件～3件」の企業が25.5%であり、3件以下の輸出企業が全技術輸出企業の約4分の3を占める一方、「11件以上」と答えた企業はわずか3.7%に過ぎない。これを資本金規模との関係でみると、「資本金10億円以上50億円未満」の企業では、輸出件数が「3件以下」が88.0%を占めており、1社あたりの件数で1.8件であるのに対して、「資本金500億円以上」の企業では、輸出件数「3件以下」は45.2%にとどまる一方、「11件以上」輸出した企業が16.7%存在し、1社あたりの件数で6.1件となる。前年度同様、資本金規模が大きくなるほど1社あたりの件数が増加することが分かる。（図3-5、表3-4参照）

図3-5 企業1社あたりの輸出件数（資本金規模別）

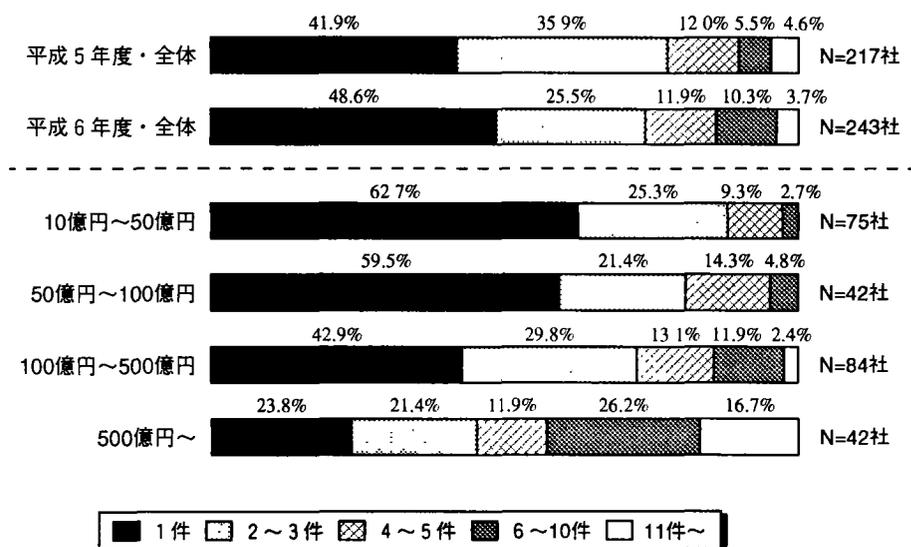


表3-4 資本金規模別企業1社あたりの輸出件数

	平成5年度			平成6年度		
	輸出企業数	輸出件数	1社あたり	輸出企業数	輸出件数	1社あたり
全体	217	626	2.9	243	730	3.0
10億円～50億円	57	108	1.9	75	134	1.8
50億円～100億円	34	83	2.4	42	92	2.2
100億円～500億円	83	214	2.6	84	246	2.9
500億円～	43	221	5.1	42	258	6.1

2. 契約相手先国・地域

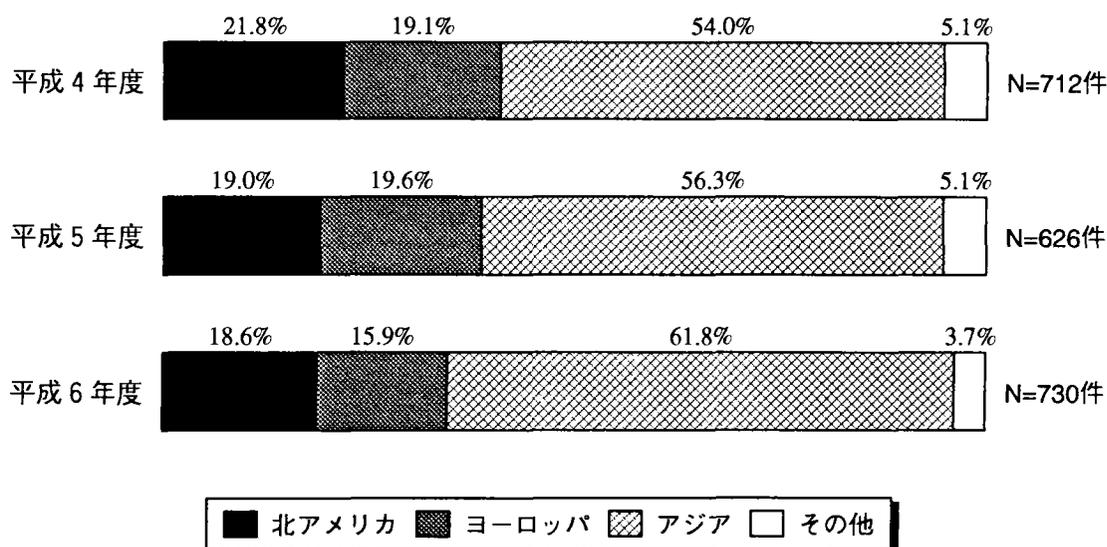
契約相手先の地域を北アメリカ、ヨーロッパ、アジア、その他の4地域に分類してその地域ごとの輸出件数の推移をみると、前年度はすべての地域で減少していたのが、平成6年度はヨーロッパでは依然減少傾向にあるものの、北アメリカおよびアジアでは前年度の件数を大きく上回っている。（表3-5参照）

表3-5 地域別の技術輸出件数の推移

	北アメリカ		ヨーロッパ		アジア		その他	
	件数	対前年比	件数	対前年比	件数	対前年比	件数	対前年比
平成4年度	155	—	136	—	385	—	36	—
平成5年度	119	-23.2%	123	-9.6%	352	-8.6%	32	-11.1%
平成6年度	136	14.3%	116	-5.7%	451	28.1%	27	-15.6%

そこで各地域の全体に占める割合をみると、平成6年度はアジアが61.8%、北アメリカが18.6%、ヨーロッパが15.9%、その他が3.7%となっている。アジアが調査開始以来年々その割合をのばしており、平成6年度は全体の6割以上を占めている。（図3-6参照）

図3-6 技術輸出契約の契約相手先地域



上記の地域別のデータをさらに国・地域別に分析してみると、今年度は再び米国が最大の技術輸出先国となっており、以下韓国、中国、台湾、タイの順となっているがこの上位5ヶ国・地域は3年間変わっていない。また、上位10ヶ国・地域のうち7つをアジア地域の国・地域が占めており、我が国の技術輸出はアジア地域向けが中心であるという特徴がみられる。3年間の変化をみると、中国の増加（平成4年度56件→平成6年度101件）および英国の減少（平成4年度35件→平成6年度15件）が顕著である。また平成5年度はタイ、マレーシア、インドネシアの東南アジア3ヶ国への輸出が大きく減少していたが（平成4年度108件→平成5年度65件）、今年度は99件と再び増加している。それ以外では過去2年間合計で11件（平成4年度7件、平成5年度4件）しか輸出されていなかったフィリピンに今年度は14件輸出されている。（表3-6参照）

（国・地域別の詳細については、巻末集計表表2参照）

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

3. 契約相手先企業との資本関係

平成6年度の新規の技術輸出契約の相手先企業との間の資本関係の有無（*注4）について調べてみた。全体では、「資本関係のない企業」への輸出が59.2%を占める。次いで、「資本金の2分の1以上を所有している企業」へ25.1%、「資本金の2分の1未満を所有している企業」へ15.7%輸出している。我が国の技術輸出は、平成6年度も「資本関係のない企業」との取引が過半数を占めているが、前年度とくらべて「資本関係のある企業」への輸出の割合が9.6ポイント増加している。

地域別に特色を探ってみると、「資本関係のある企業」への輸出の割合は、アジア地域で高く、約半数（48.8%）を占めているのに対し、ヨーロッパでは約2割（20.7%）にとどまっております、地域により大きな差がでていいる。前年度と比べると、各地域とも「資本関係のある企業」への輸出の割合が増加しているが、特に北アメリカ（+10.8ポイント）およびアジア（+9.0ポイント）でその傾向は著しい。（図3-7、表3-7参照）

これを国・地域別にみると、アジア地域の中でもそれぞれ大きな違いが見えてくる。すなわち、「資本関係のない企業」への輸出の割合が高い輸出先国〔韓国・インド〕と、逆に「資本関係のある企業」への輸出の割合が高い輸出先国〔マレーシア・タイ・中国〕およびその中間の国・地域〔台湾・インドネシア〕の3種類に分類される。同じアジア地域であっても、国・地域によって、日本からの直接投資の状況や経済状況はまちまちであり、契約相手先企業との間の資本関係に違いがでていいるものと思われる。（図3-8参照）

なお、契約相手先企業との資本関係の有無別の件数の推移については、さらに第Ⅶ章で詳しく分析する。

（*注4）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。

図3-7 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係

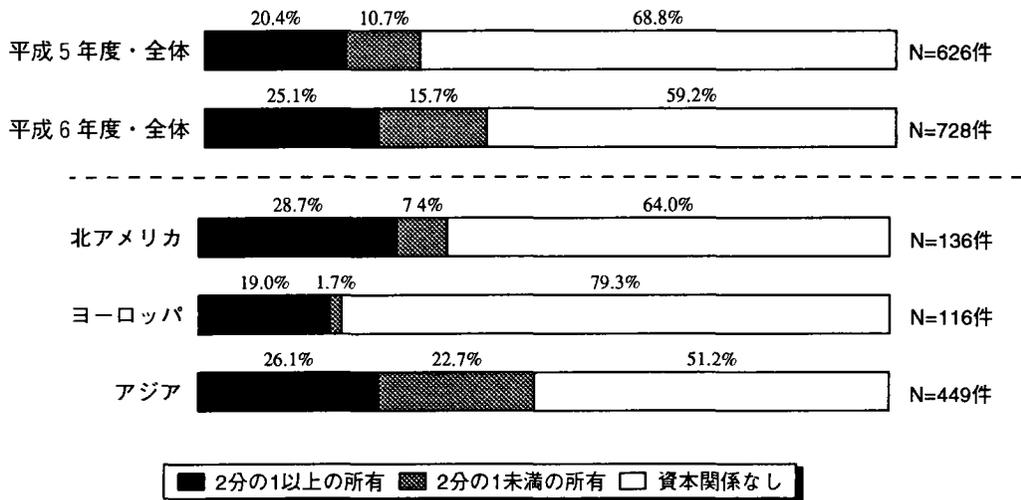
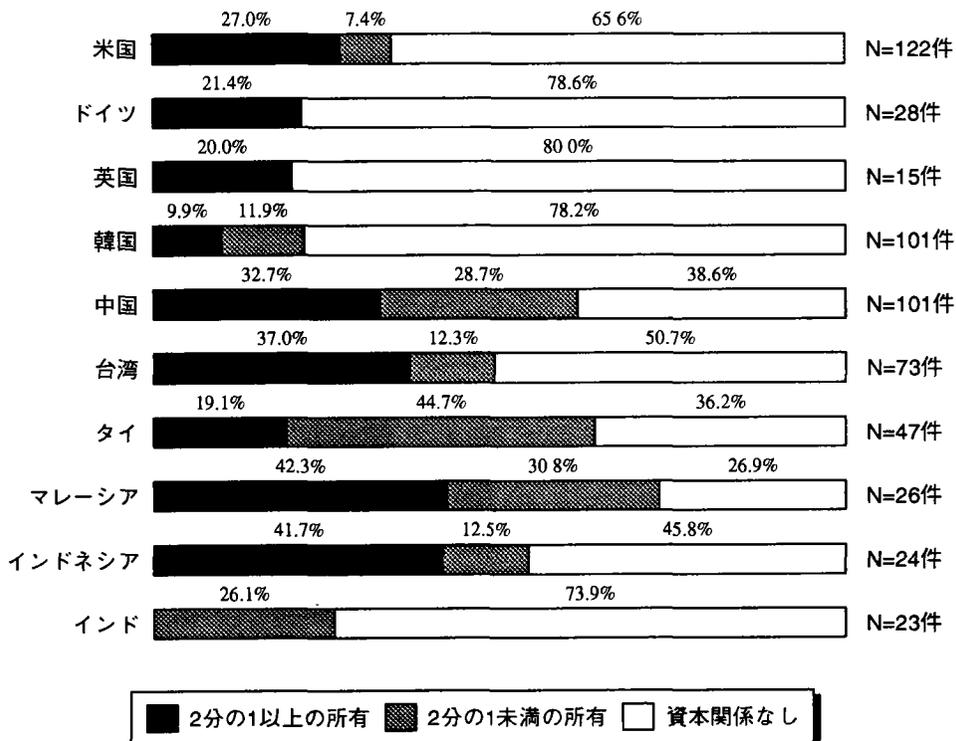


表3-7 地域別の相手先との資本関係

	2分の1以上の所有			2分の1未満の所有			資本関係なし		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	20.4%	25.1%	4.7%	10.7%	15.7%	5.0%	68.8%	59.2%	-9.6%
北アメリカ	21.0%	28.7%	7.7%	4.2%	7.4%	3.2%	74.8%	64.0%	-10.8%
ヨーロッパ	13.8%	19.0%	5.2%	2.4%	1.7%	-0.7%	83.7%	79.3%	-4.4%
アジア	23.9%	26.1%	2.2%	15.9%	22.7%	6.8%	60.2%	51.2%	-9.0%

図3-8 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係
(国・地域別)



4. 契約期間

平成6年度の新規の技術輸出契約の契約期間についてみる。まず、全体について契約期間の内訳を多い順に並べると、「5年以上10年未満」が全体の34.4%を占め、次いで「1年以上5年未満」が29.5%を占めており、この両者を合わせた「1年以上10年未満」の期間で6割以上（63.9%）を占めている。以下、「10年以上15年未満」が12.5%、「その他の期間（*注5）」が7.4%、「工業所有権等の期間まで」が6.2%と続いている。なお、「1年未満」（5.9%）および「15年以上」（4.0%）といった契約期間の割合は低くなっている。また前年度と比べると、「10年以上15年未満」（-2.5ポイント）、「15年以上」（-1.4ポイント）、「工業所有権等の期間まで」（-2.7ポイント）といった長期の契約の割合が減少している。

さらに、地域別に比較すると以下のようなになる。北アメリカおよびヨーロッパへの輸出は「工業所有権等の期間まで」の契約がそれぞれ16.9%、13.8%と高い割合を占めている。一方アジアでは「工業所有権等の期間まで」の契約は1.3%と低く、10年未満の契約が4分の3以上（75.4%）を占めているのが特徴である。また、前年度と比べて各地域とも短期の契約の割合が増加しており、特に北アメリカで「1年以上5年未満」（+8.7ポイント）、ヨーロッパで「1年未満」（+10.4ポイント）の増加が著しい。（図3-9、表3-8参照）

次にこれを国・地域別にみた場合、欧米諸国では「工業所有権等の期間まで」や10年以上といった契約期間が長期の契約の割合が高いが、ほとんどのアジアの国・地域では10年未満の契約の割合が8割前後を占めている。ただし、中国で「10年以上15年未満」の契約の割合が約3割（29.0%）と非常に高い割合を示していることは注目される。（図3-10参照）

（*注5）「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3-9 技術輸出契約の契約期間（地域別）

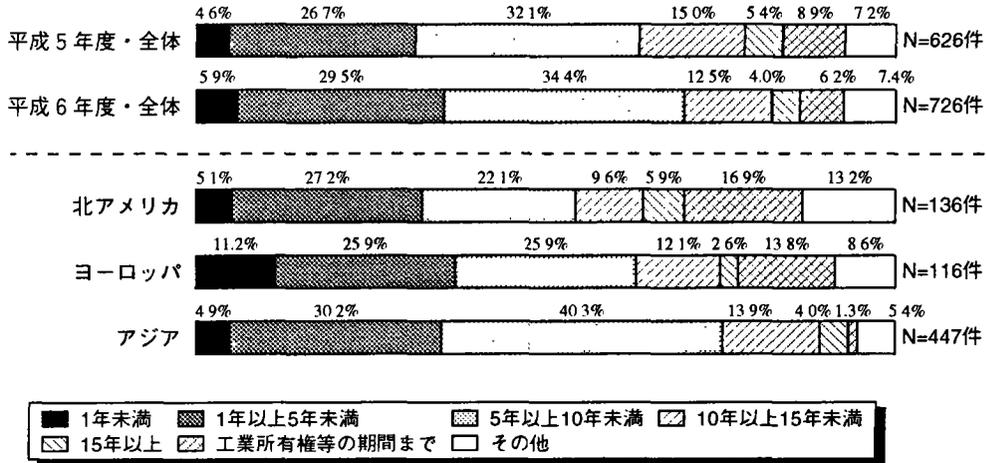
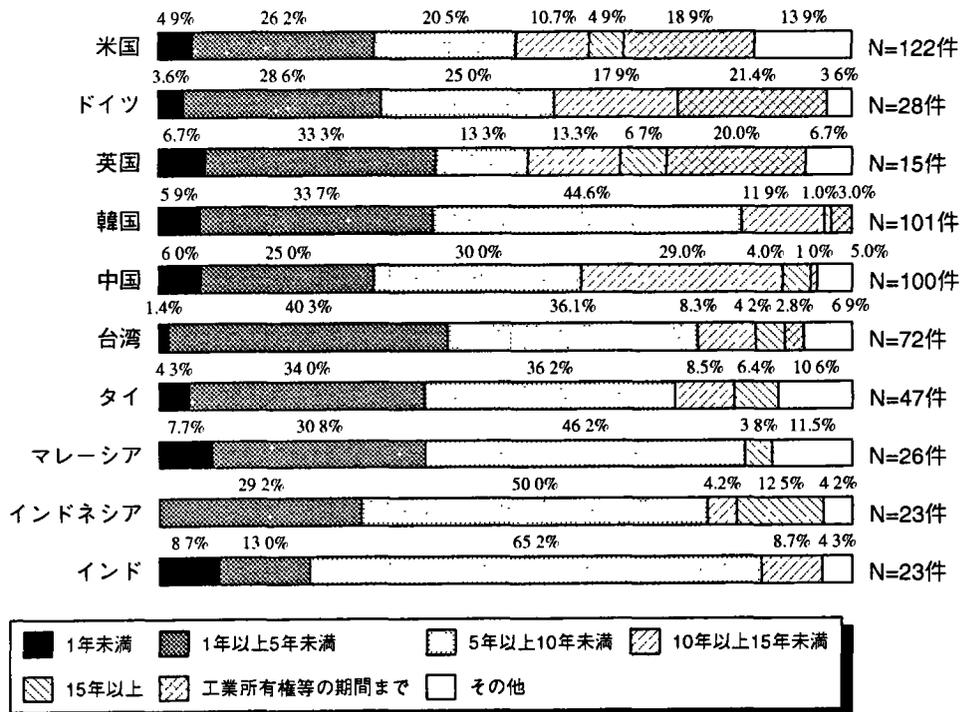


表3-8 地域別の契約期間

	～1年			1～5年			5～10年			10～15年		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	4.6%	5.9%	1.3%	26.7%	29.5%	2.8%	32.1%	34.4%	2.3%	15.0%	12.5%	-2.5%
北アメリカ	1.7%	5.1%	3.4%	18.5%	27.2%	8.7%	35.3%	22.1%	-13.2%	10.1%	9.6%	-0.5%
ヨーロッパ	0.8%	11.2%	10.4%	26.0%	25.9%	-0.1%	22.0%	25.9%	3.9%	17.1%	12.1%	-5.0%
アジア	7.1%	4.9%	-2.2%	29.8%	30.2%	0.4%	34.4%	40.3%	5.9%	15.9%	13.9%	-2.0%

	15年～			工業所有権等の期間			その他		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	5.4%	4.0%	-1.4%	8.9%	6.2%	-2.7%	7.2%	7.4%	0.2%
北アメリカ	7.6%	5.9%	-1.7%	21.0%	16.9%	-4.1%	5.9%	13.2%	7.3%
ヨーロッパ	5.7%	2.6%	-3.1%	19.5%	13.8%	-5.7%	8.9%	8.6%	-0.3%
アジア	4.5%	4.0%	-0.5%	2.0%	1.3%	-0.7%	6.3%	5.4%	-0.9%

図3-10 技術輸出契約の契約期間（国・地域別）



5. 契約形態

技術輸出契約全体を契約形態別に区分してみると、有償契約が85.5%、クロスライセンス契約が5.7%を占めている。一方、無償契約も全体の8.9%存在している。

輸出先国の地域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割合が13.2%と他の地域と比べて高くなっている。

また前年度と比べると、全体では無償契約、クロスライセンス契約の割合が減少し、有償契約の割合が増加している。地域別にみるとクロスライセンス契約の割合が北アメリカ（-5.3ポイント）およびヨーロッパ（-4.6ポイント）で減少した一方で、アジアではわずかに（+1.2ポイント）増加している。

（図3-11、表3-9参照）

図3-11 技術輸出契約の契約形態

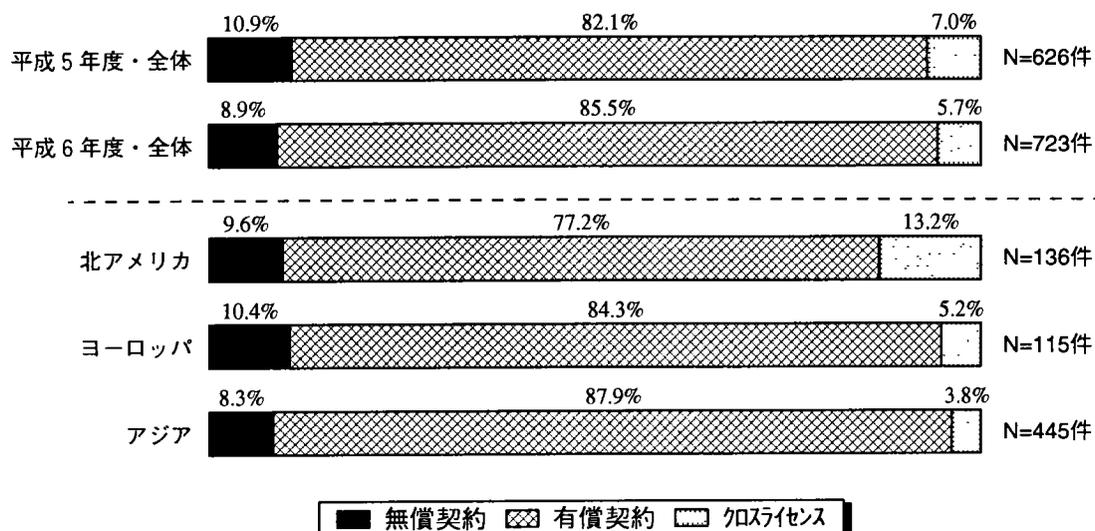


表3-9 地域別の契約形態

	無償契約			有償契約			クロスライセンス		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	10.9%	8.9%	-2.0%	82.1%	85.5%	3.4%	7.0%	5.7%	-1.3%
北アメリカ	10.9%	9.6%	-1.3%	70.6%	77.2%	6.6%	18.5%	13.2%	-5.3%
ヨーロッパ	11.4%	10.4%	-1.0%	78.9%	84.3%	5.4%	9.8%	5.2%	-4.6%
アジア	8.5%	8.3%	-0.2%	88.9%	87.9%	-1.0%	2.6%	3.8%	1.2%

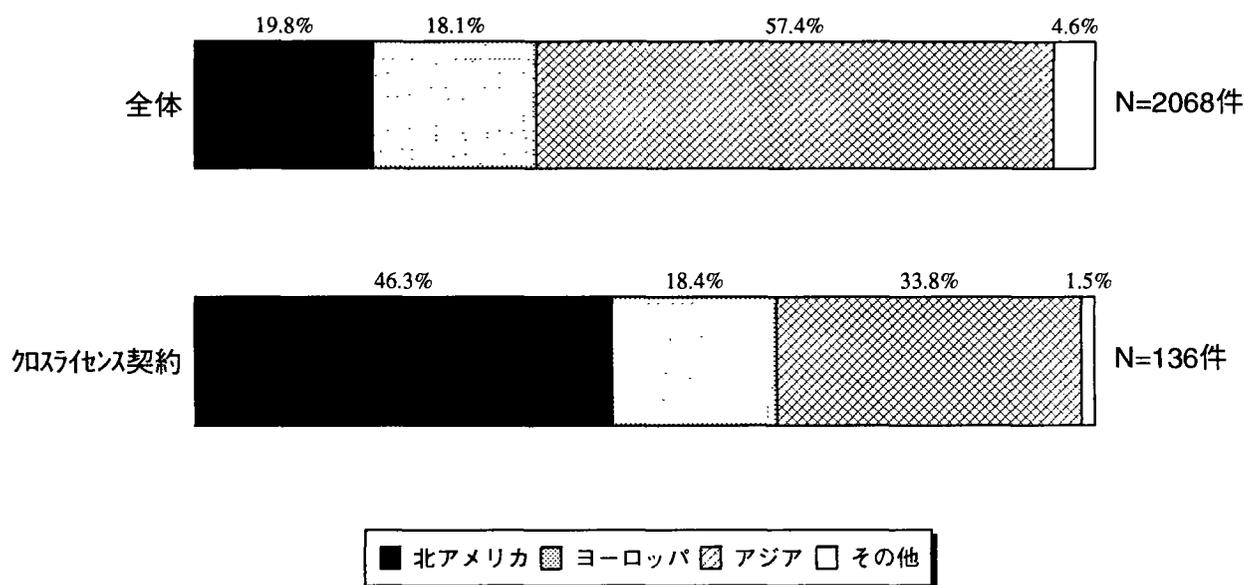
(クロスライセンス契約)

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。また技術分野によっては1つの製品の中に関係する特許が何百も含まれる場合があり、知的財産権の侵害による紛争の防止、ロイヤルティの軽減といった観点からクロスライセンス契約は非常に大きな意味を持っている。そこで今回クロスライセンス契約について詳しく分析する。ただしクロスライセンス契約については年度ごとに分析するには件数が少ないため、過去3年間のデータをまとめて分析する。

まず輸出先地域についてみると、クロスライセンス契約については、北アメリカの割合が非常に高く約半数（46.3%）を占めている。一方アジアの割合は全輸出契約に占める割合（57.4%）と比較して低く（33.8%）になっている。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。また北米、特に米国は他の地域と比べて知的財産権に対する考えがシビアなためこのような結果になっていると思われる。

（図3-12参照）

図3-12 クロスライセンス契約の輸出先地域（3年間合計）



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、過去3年間のクロスライセンス契約についてその内訳をみると「対価を受け取るもの」が51.5%と過半数を占め、以下「等価交換のもの」が36.8%、「対価を支払うもの」が11.8%となっている。

これを地域別にみると、アジアでは「対価を受け取るもの」が8割以上（82.6%）を占めているが、北アメリカおよびヨーロッパでは「等価交換のもの」の割合が「対価を受け取るもの」を上回っている。さらに北アメリカでは「対価を支払うもの」の割合が23.8%と他の地域と比べて非常に高い値を示している。（図3-13参照）

最後にこれを国・地域別にみると米国が全クロスライセンス契約の43.4%と非常に大きな割合を占めている。全技術輸出契約に占めるクロスライセンス契約の割合をみても、米国では16.3%と他の国・地域と比べて高くなっている。

国・地域によってクロスライセンス契約の内訳も大きく異なっており、「対価を支払うもの」はドイツの1件を除くとすべて米国である。また、韓国、タイについてはすべてが「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3-10参照）

図3-13 地域別のクロスライセンス契約の内訳（3年間合計）

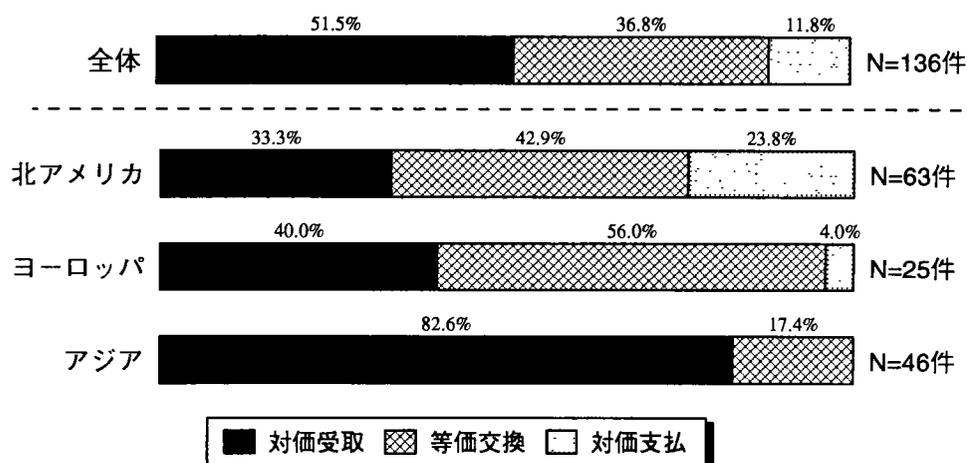


表3-10 クロスライセンス契約件数上位国・地域（3年間合計）

	クロスライセンス契約				全技術輸出契約	クロスライセンスの比率
	対価受取	等価交換	対価支払	合計		
1 米国	20	24	15	59 (43.4%)	363	16.3%
2 韓国	15	0	0	15 (11.0%)	301	5.0%
3 台湾	6	3	0	9 (6.6%)	177	5.1%
4 中国	3	5	0	8 (5.9%)	235	3.4%
5 タイ	7	0	0	7 (5.1%)	130	5.4%
6 ドイツ	2	3	1	6 (4.4%)	77	7.8%
その他	17	15	0	32 (23.5%)	776	4.1%
全体	70	50	16	136 (100%)	2,059	6.6%

6. 対価の受取方法

技術貿易の実施料の受取方式の代表的なものとしてイニシャルペイメントおよびランニングロイヤルティ（*注6）が挙げられる。平成6年度の新規の技術輸出契約においてはどのくらいの割合でこれらの方式を採用しているかをみる。契約形態が有償契約およ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637件（有償契約618件・クロスライセンス契約<対価受取>19件）に、対価の受取方法について調査した。

まず、イニシャルペイメントを受け取る契約の割合は、全体の55.5%であり、前年度より7.1ポイント減少している。これを地域別にみると、ヨーロッパ（58.0%）、アジア（57.0%）、北アメリカ（48.6%）の順になっており、北アメリカにおいて他の地域より低くなっている。また、すべての地域で前年度と比べて6~8ポイント減少している。

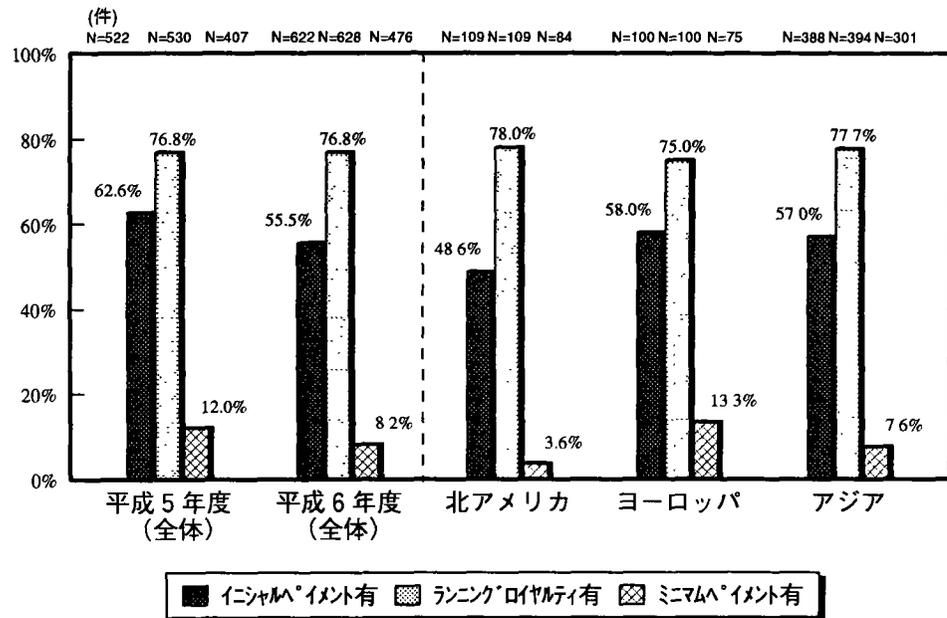
一方、ランニングロイヤルティを受け取る契約の割合は、全体の76.8%であり、前年度同様4分の3以上の契約がランニングロイヤルティを受領している。これを地域別にみると、北アメリカ（78.0%）、アジア（77.7%）、ヨーロッパ（75.0%）の順になっており、地域による差はほとんどない。また、前年度と比べてヨーロッパにおいて大きく（-8.2ポイント）減少している。

次に、ランニングロイヤルティを受け取る契約について、ミニマムペイメント条項（*注7）を設定しているかどうかについての調査を実施したところ、「ランニングロイヤルティ有」の契約476件のうち8.2%の割合でミニマムペイメントを要求していることが分かった。この割合を地域別にみるとヨーロッパで高く（13.3%）、北アメリカで低い（3.6%）という結果が出た。また、すべての地域で前年度と比べて減少しており、特に北アメリカで大きく（-9.1ポイント）減少している。（図3-14、表3-11参照）

（*注6）イニシャルペイメントとは、契約発行時または一定期間内に契約製品の生産・販売・使用等に基づく実施支払債務の発生の有無にかかわらず、独立的に支払われる金額をさす。ランニングロイヤルティとは、契約製品の出来高に関連して支払われる実施料のことで、別名「出来高払い実施料」ともいう。

（*注7）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する。

図3-14 技術輸出契約の対価の受取方法（地域別）



* 「ミニマム・イメント有」の割合は「ランニング・ロイヤルティ有」の契約に占める割合

表3-11 地域別の対価の受取方法

	イニシャル・イメント有			ランニング・ロイヤルティ有			ミニマム・イメント有		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	62.6%	55.5%	-7.1%	76.8%	76.8%	0.0%	12.0%	8.2%	-3.8%
北アメリカ	55.1%	48.6%	-6.5%	78.9%	78.0%	-0.9%	12.7%	3.6%	-9.1%
ヨーロッパ	66.0%	58.0%	-8.0%	83.2%	75.0%	-8.2%	15.5%	13.3%	-2.2%
アジア	63.3%	57.0%	-6.3%	74.0%	77.7%	3.7%	10.2%	7.6%	-2.6%

ここでイニシャルペイメントとランニングロイヤルティの受領の有無について国・地域別にさらに詳しくみる。まず、イニシャルペイメントについてみると、アジアの中でも国・地域によりそれぞれ大きな格差があることが分かる。韓国（69.9%）およびインド（75.0%）ではイニシャルペイメントを受領する割合は非常に高くなっているのに対し、タイ（43.2%）およびマレーシア（41.7%）では約4割にとどまっている。（図3-15参照）

一方ランニングロイヤルティについてみてみると、ほとんどの国では全体と同じような割合を示しているが、マレーシア（91.7%）で受領する割合が高くなっているのが特徴である。（図3-16参照）

図3-15 インサリメント有の契約（国・地域別）

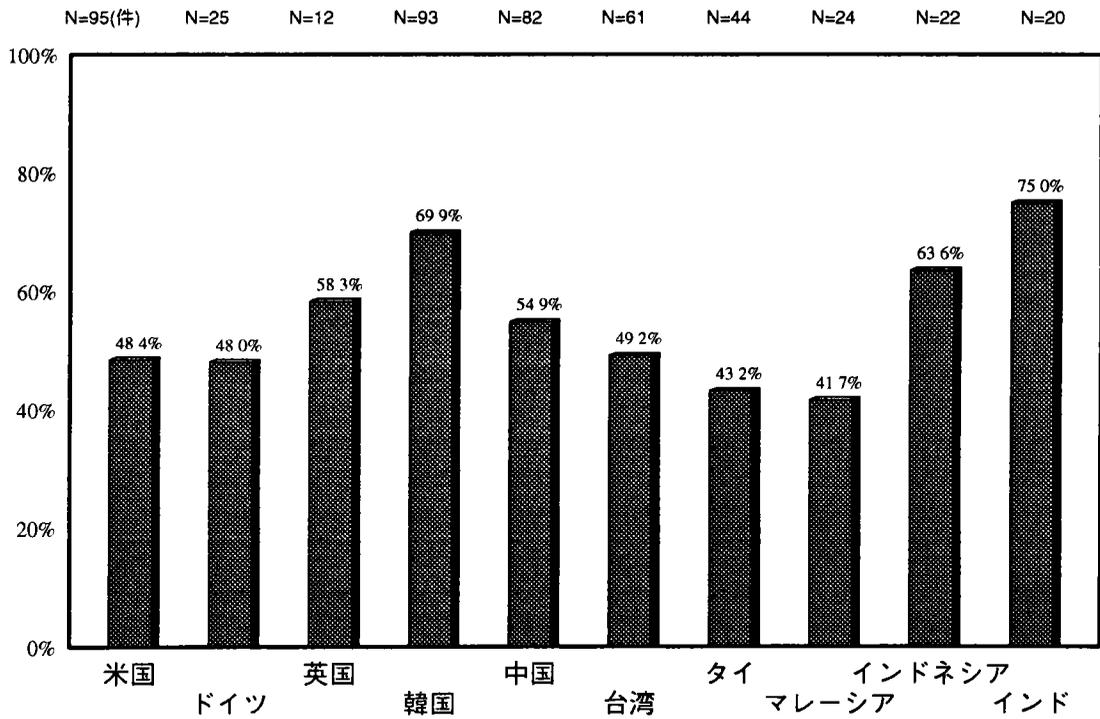
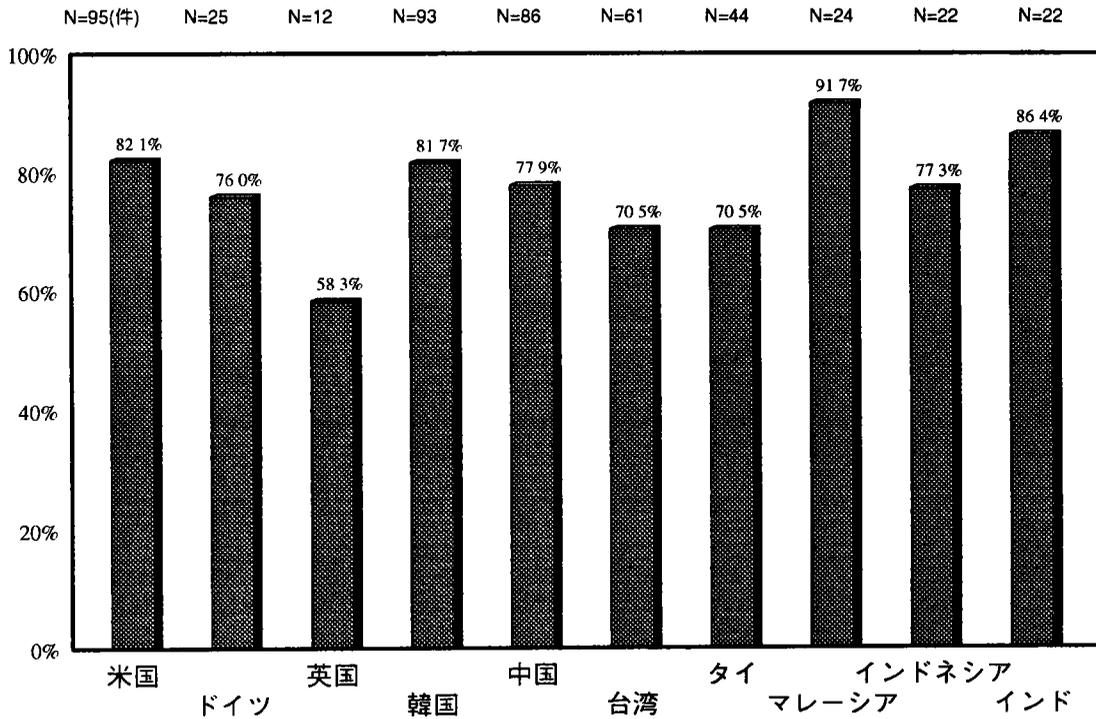


図3-16 ランキングロイヤリティ有の契約（国・地域別）



最後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。
相手先企業との資本関係別にみると、イニシャルペイメントを受領する割合は、資本関係がない企業への輸出の場合は66.2%あるのに対し、資本金の2分の1未満の所有の企業の場合では57.7%、さらに資本金の2分の1以上所有の企業の場合では、27.8%にとどまっている。逆にランニングロイヤルティを受領する割合は、資本関係がない企業への輸出の場合67.5%だが、資本金の2分の1未満の所有の企業の場合では85.7%、さらに資本金の2分の1以上所有の企業の場合では、93.4%と非常に高くなっている。また「ミニマムペイメント有」の契約については「イニシャルペイメント有」の契約と同様に、資本関係のない企業への輸出の場合11.8%を占めているのに対して、資本金の2分の1未満の所有の企業の場合6.7%、資本金の2分の1以上の所有の企業の場合はわずか2.8%である。（図3-17参照）

さらにイニシャルペイメントとランニングロイヤルティの有無を組み合わせてみた場合、全体でみると「イニシャルペイメントのみ」受領する割合が18.2%、「イニシャルペイメント・ランニングロイヤルティ両方」受領する割合が37.3%、「ランニングロイヤルティのみ」受領する割合が39.7%、「その他（*注8）」が4.8%となっているが、資本関係別にみると資本関係がない企業への輸出の場合「イニシャルペイメントのみ」受領する割合が24.8%と高い割合を占めているのに対して、資本金の2分の1以上所有する企業への輸出の場合「イニシャルペイメントのみ」受領する割合はわずか6.0%であり、「ランニングロイヤルティのみ」受領する割合が71.5%を占めている。

（図3-18参照）

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確実に一定の対価を確保するという意味合いがあり、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当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割合が高いタイやマレーシアではイニシャルペイメントを受領する割合が低く、資本関係のない企業への輸出の割合が高い韓国やインドではイニシャルペイメントを受領する割合が高くなっているものと思われる。

ちなみにアジアの上位技術輸出先国・地域について、「資本関係なし」の割合と「イニシャルペイメント有」の割合の相関係数を求めると0.88となり、両者の間には強い相関が見られる。（図3-8、15参照）

（*注8）「その他」の支払方法とは、定額払等を指す。

図3-17 技術輸出契約の対価の受取方法（資本関係別）

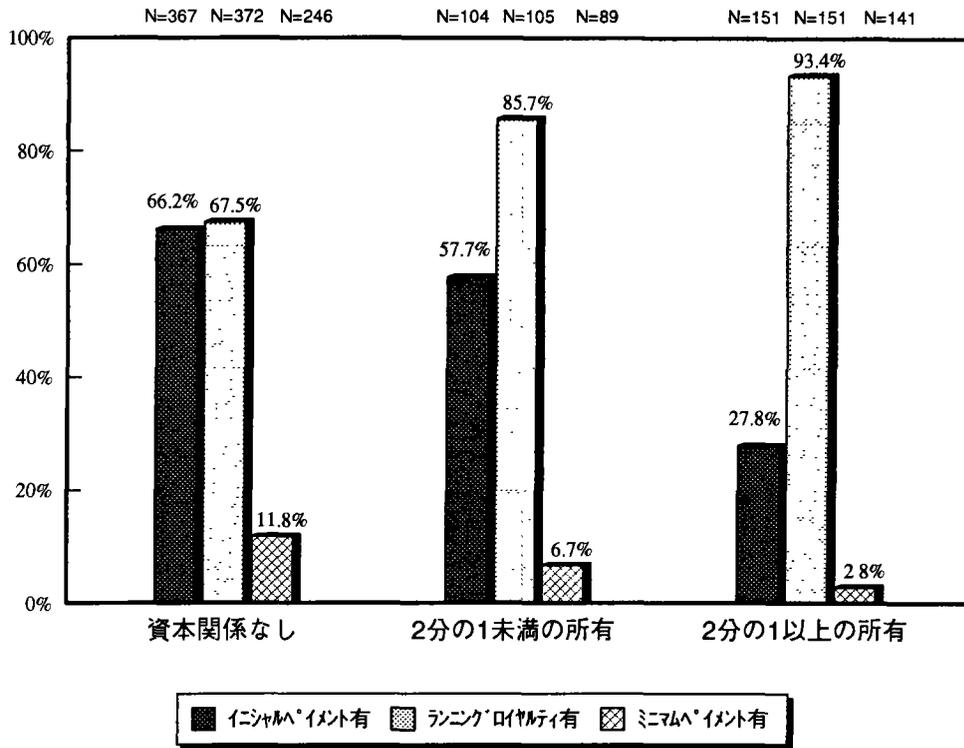
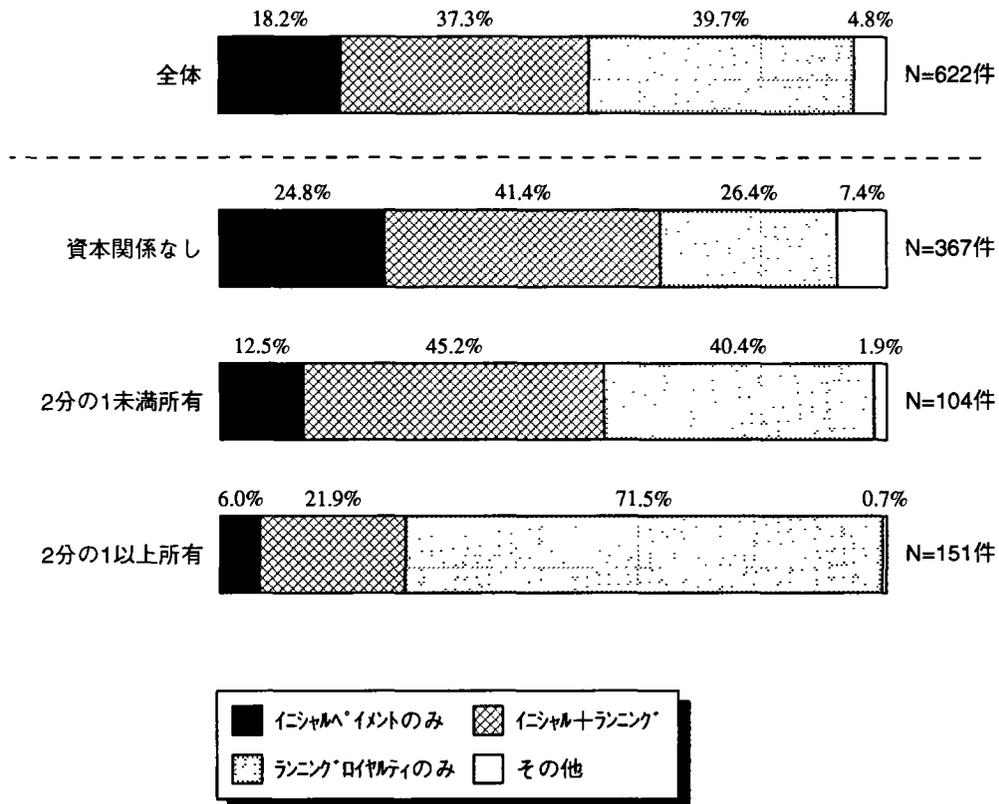


図3-18 インシャルメント・ランニングロイヤリティ有の契約（資本関係別）



7. 独占権・再実施権

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

まず、独占権の付与の有無について、「独占権有」の契約は、全体の34.3%であり、地域別にみるとアジア（36.9%）、ヨーロッパ（34.5%）で高く、北アメリカ（25.2%）で低くなっている。前年度と比べると全体の割合ではほとんど変化がないが、地域別にみると北アメリカ、ヨーロッパでそれぞれ6.7ポイント、2.4ポイント減少しているのに対してアジアでは3.4ポイント増加している。

つぎに、再実施権の付与の有無について、「再実施権有」の契約は、全体の8.8%であり、地域別にみると、北アメリカ（16.3%）およびヨーロッパ（12.1%）、アジア（6.1%）の順になっている。前年度と比べて全体で4.8ポイント減少しており、またすべての地域で減少しているが、特にヨーロッパで大きく減少（-10.0ポイント）している。（図3-19、表3-12参照）

ここで独占権および再実施権付与の有無について国・地域別にさらに詳しくみる。独占権付与の割合については、インド（56.5%）および韓国（50.0%）において高く、中国（17.3%）で低くなっている。（図3-20参照）

一方、再実施権については、米国、ヨーロッパ地域の国々が比較的高く、アジア地域の国々は一般に低い割合を示しているが、インド（21.7%）およびインドネシア（13.0%）では高くなっている。（図3-21参照）

図3-19 独占権・再実施権有の契約（地域別）

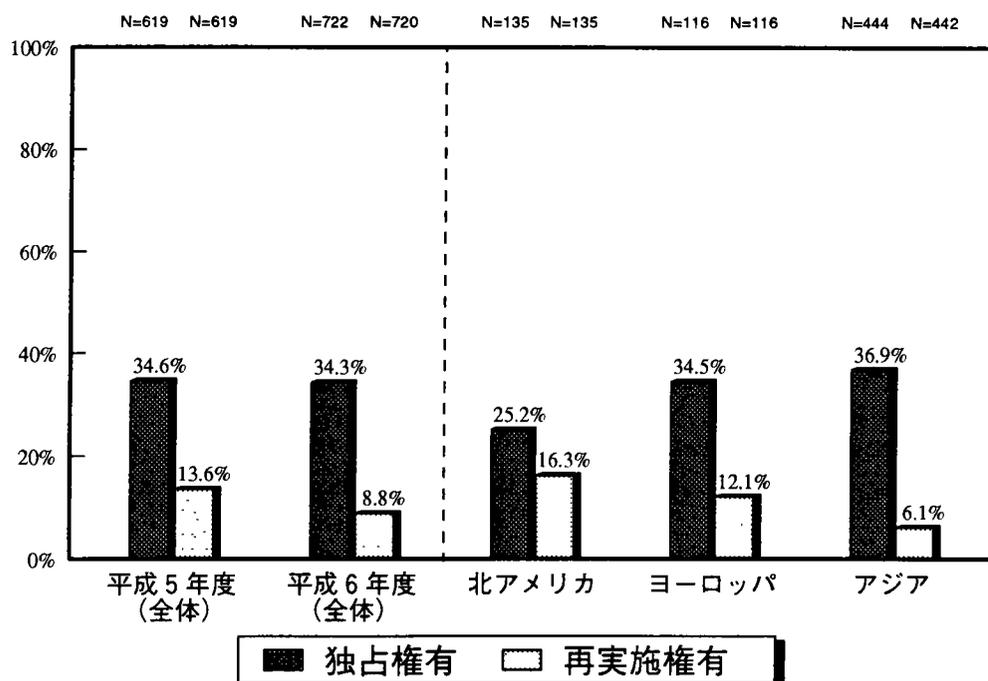


表3-12 地域別の独占権・再実施権の有無

	独占権有			再実施権有		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	34.6%	34.3%	-0.3%	13.6%	8.8%	-4.8%
北アメリカ	31.9%	25.2%	-6.7%	21.2%	16.3%	-4.9%
ヨーロッパ	36.9%	34.5%	-2.4%	22.1%	12.1%	-10.0%
アジア	33.5%	36.9%	3.4%	8.0%	6.1%	-1.9%

図3-20 独占権有の契約（国・地域別）

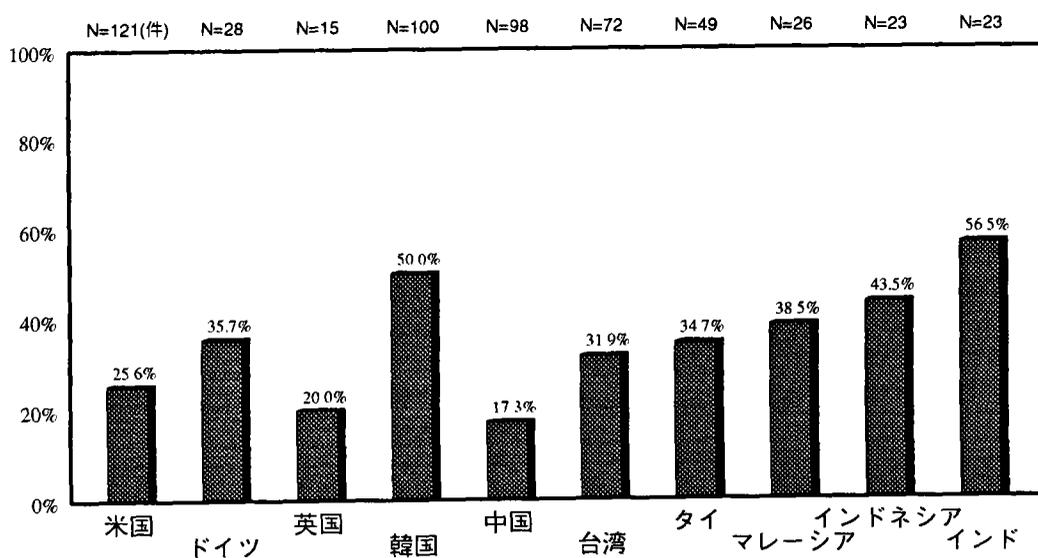
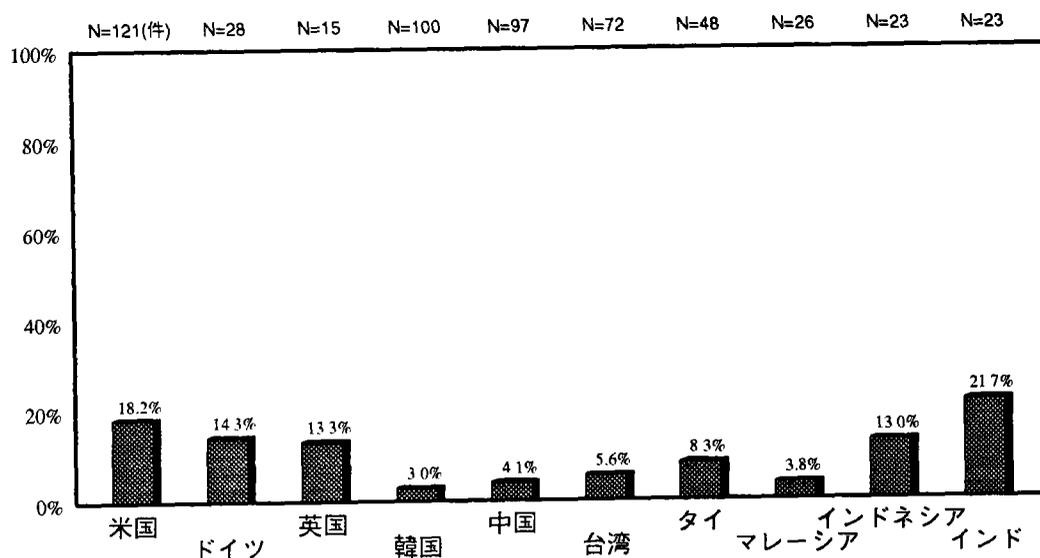


図3-21 再実施権有の契約（国・地域別）



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・意匠に区分けして調査を行った。なお、これらの技術の種類を重複して含む場合は、すべて回答してもらうよう依頼している。

まず最初に、全技術輸出契約について、特許・ノウハウ・商標の含まれる割合をみる。特許は全契約の41.9%、ノウハウは88.5%、商標は19.8%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とがわかる。

また、輸出先の地域別にみると、特許を含む割合は、北アメリカ（53.7%）およびヨーロッパ（53.1%）で高く、アジア（36.7%）で低くなっている。ノウハウを含む割合は、逆にアジア（92.9%）で高く、北アメリカ（77.6%）およびヨーロッパ（81.4%）では低くなっている。また、商標を含む割合については北アメリカで他の地域より低くなっている。前年度と比較すると、全体でみれば特許、ノウハウ、商標ともに大きな変化はないが、地域別にみれば北アメリカにおいてノウハウを含む割合が大きく増加（+10.4ポイント）し、特許を含む割合（-5.1ポイント）、商標を含む割合（-6.4ポイント）が減少している。

（図3-22、表3-13参照）

図3-22 特許・ノウハウ・商標有の契約（地域別）

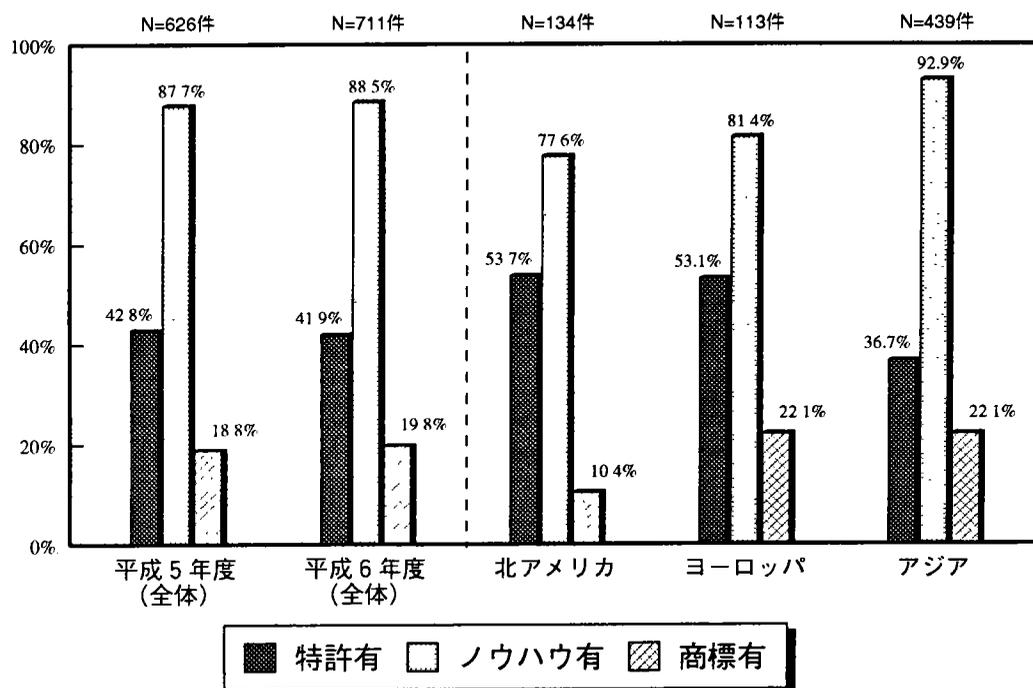


表3-13 地域別の特許・ノウハウ・商標の含まれる割合

	特許有			ノウハウ有			商標有		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	42.8%	41.9%	-0.9%	87.7%	88.5%	0.8%	18.8%	19.8%	1.0%
北アメリカ	58.8%	53.7%	-5.1%	67.2%	77.6%	10.4%	16.8%	10.4%	-6.4%
ヨーロッパ	49.6%	53.1%	3.5%	83.7%	81.4%	-2.3%	17.1%	22.1%	5.0%
アジア	35.8%	36.7%	0.9%	95.7%	92.9%	-2.8%	19.9%	22.1%	2.2%

さらに、これらを国・地域別に詳しくみる。まず、各国の全技術輸出契約に占める特許を含む契約の割合をみると、米国（56.7%）およびドイツ（55.6%）において高く、アジア諸国では特許を含む割合の高い国・地域〔台湾・韓国・中国〕と低い国〔タイ・マレーシア・インドネシア・インド〕の大きく二つに分かれる。逆に、ノウハウを含む契約の割合はドイツ（66.7%）、米国（75.8%）において低く、アジアの国・地域で高い値を示している。これらの違いは輸出される技術および形態の違い、輸出先の技術基盤の違い等を反映しているものと思われる。（図3-23、24参照）

商標を含む契約の割合については、インドネシア（30.4%）および中国（30.2%）で他の地域より高くなっている。（図3-25参照）

図3-23 特許有の契約（国・地域別）

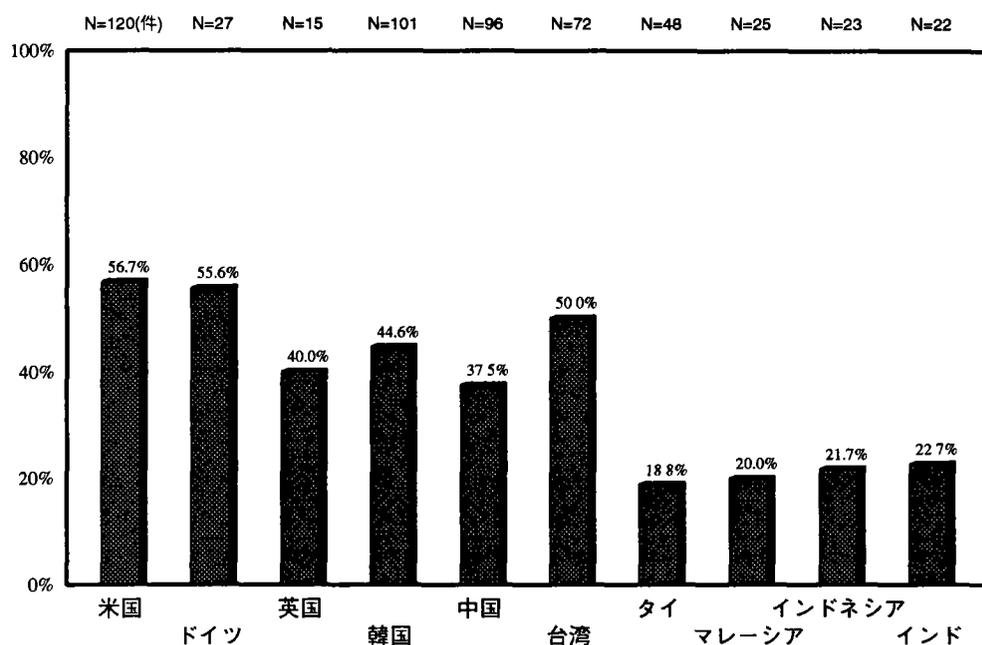


図3-24 ノウハウ有の契約（国・地域別）

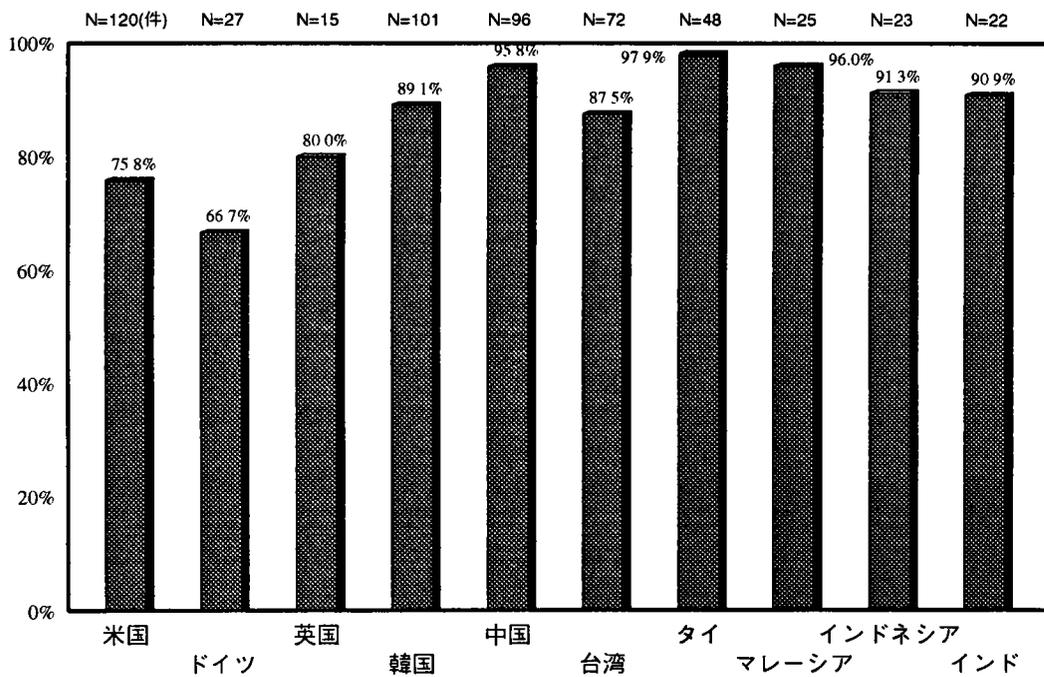
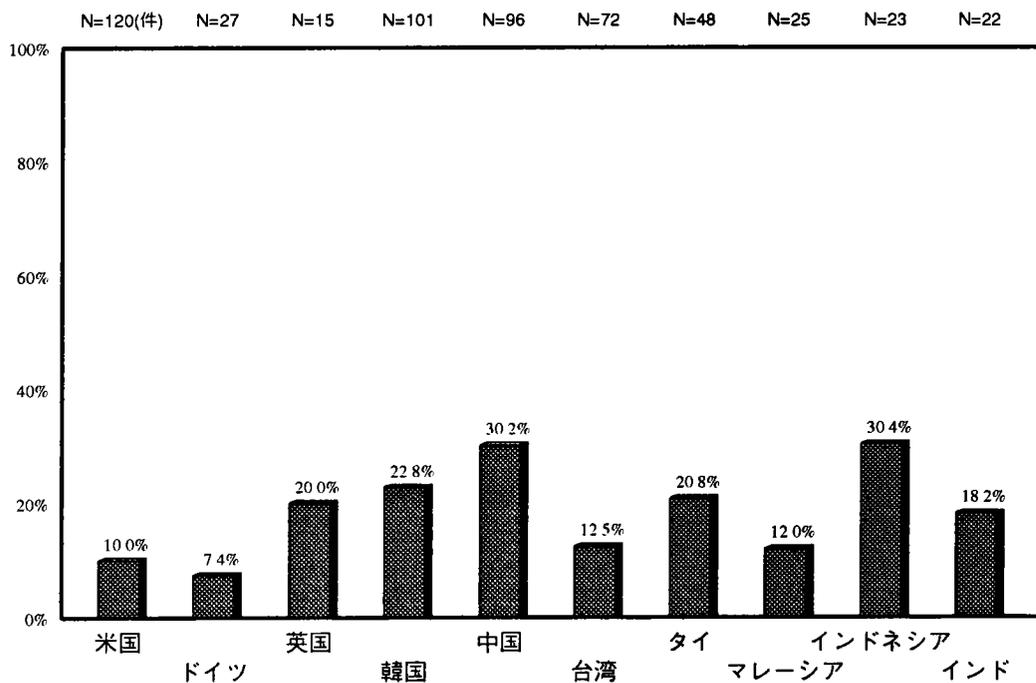


図3-25 商標有の契約（国・地域別）



つぎに、全技術輸出契約について、出願中特許・実用新案・意匠の含まれる割合をみると、出願中特許は全契約の20.0%、実用新案は13.4%、意匠は8.0%含まれている。

さらに、技術輸出先の地域別にみると、出願中特許は北アメリカ（29.1%）、ヨーロッパ（26.5%）、アジア（16.2%）の順になっており、特許の含まれる割合と同じく、欧米で高くアジアで低い。実用新案および意匠については、地域による差はあまりない。（図3-26、表3-14参照）

図3-26 出願中特許・実用新案・意匠有の契約（地域別）

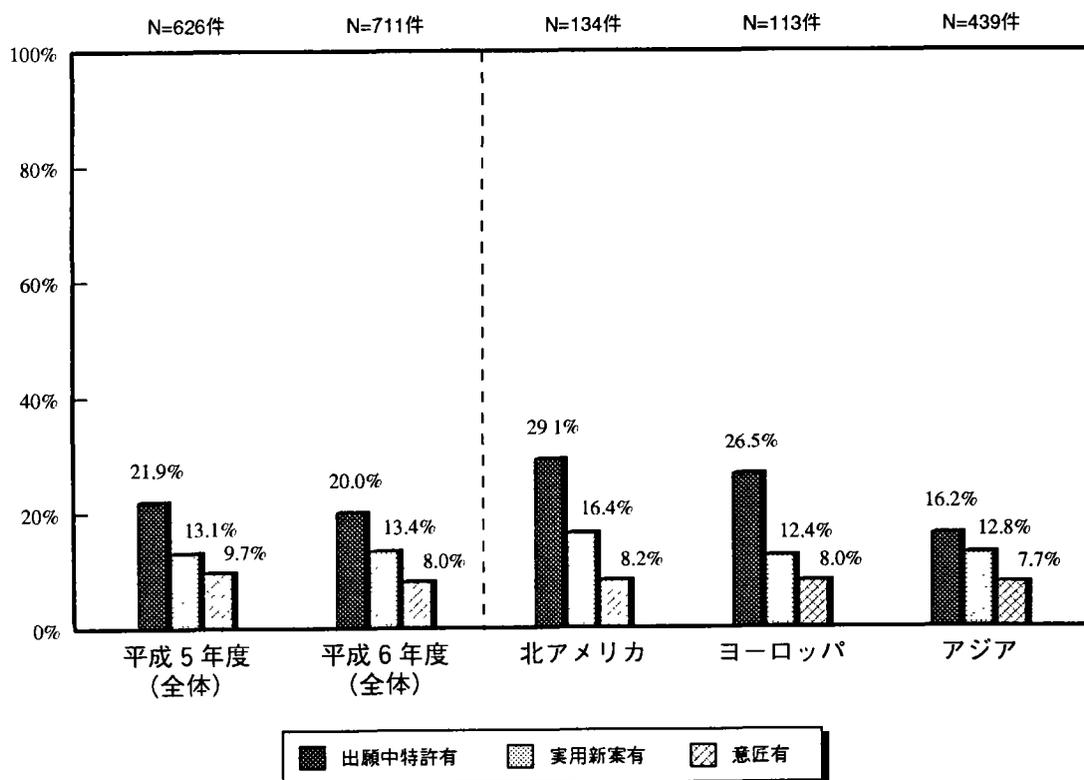


表3-14 地域別の出願中特許・実用新案・意匠の含まれる割合

	出願中特許有			実用新案有			意匠有		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	21.9%	20.0%	-1.9%	13.1%	13.4%	0.3%	9.7%	8.0%	-1.7%
北アメリカ	31.1%	29.1%	-2.0%	11.8%	16.4%	4.6%	6.7%	8.2%	1.5%
ヨーロッパ	28.5%	26.5%	-2.0%	6.5%	12.4%	5.9%	7.3%	8.0%	0.7%
アジア	17.6%	16.2%	-1.4%	16.5%	12.8%	-3.7%	11.4%	7.7%	-3.7%

技術輸出契約に含まれる技術の種類について、これまで輸出先の地域別に分析してきたが、次に輸出先企業との資本関係との相関を特許・ノウハウを組み合わせ分析する。まず全技術輸出契約についてみると、「ノウハウのみ」の契約が一番多く、全体の56.3%を占めている。以下、「特許+ノウハウ」が32.2%、「特許のみ」が9.7%、「その他」が1.8%となっている。

さて、契約相手先企業との資本関係別にこれらの組み合わせの特徴をみてみると、過去2年間同様「特許のみ」の割合に大きな違いがでてきている。資本関係のない企業への輸出の場合、「特許のみ」は13.1%を占めるのに対して、資本金2分の1未満所有の場合5.3%、資本金2分の1以上所有の場合4.6%と低くなっている。逆に「ノウハウのみ」の割合は資本関係のある企業への輸出の場合、資本関係のない企業への輸出の場合より高くなっている。このように資本関係のある場合には特許を伴った契約の割合が低く、ノウハウを伴った契約の割合が高いことが分かる。（図3-27参照）

9. 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」および「出願中特許」を含む271件に対し、内包する特許数を調査した。その結果、「2件以上10件未満」が前年より10.2ポイント増加して6割以上（61.6%）を占め、続いて「10件以上50件未満」が20.7%であり、一契約に「1件」という契約は前年度より割合を半減し、9.2%となっている。また、「100件以上」が4.4%、「50件以上100件未満」が4.1%であり、一契約に50件以上もの多数の特許を含んだ契約が1割近く存在していることが分かる。（図3-28参照）

次に、一契約に含まれる特許の数と契約形態の関係をみてみると、一契約に含む特許の数が50件未満の場合、無償契約がわずかながら存在しているのに対して、特許の数が50件以上になると無償契約は存在せず、クロスライセンス契約の割合が増加し、特許の数が「100件以上」になると半数がクロスライセンス契約である。一契約に含まれる特許件数が多い契約では無償契約の割合が減少し、クロスライセンス契約の割合が非常に高くなるという傾向が見て取れる。

（図3-29参照）

図3-27 技術輸出契約の技術の種類（資本関係別）

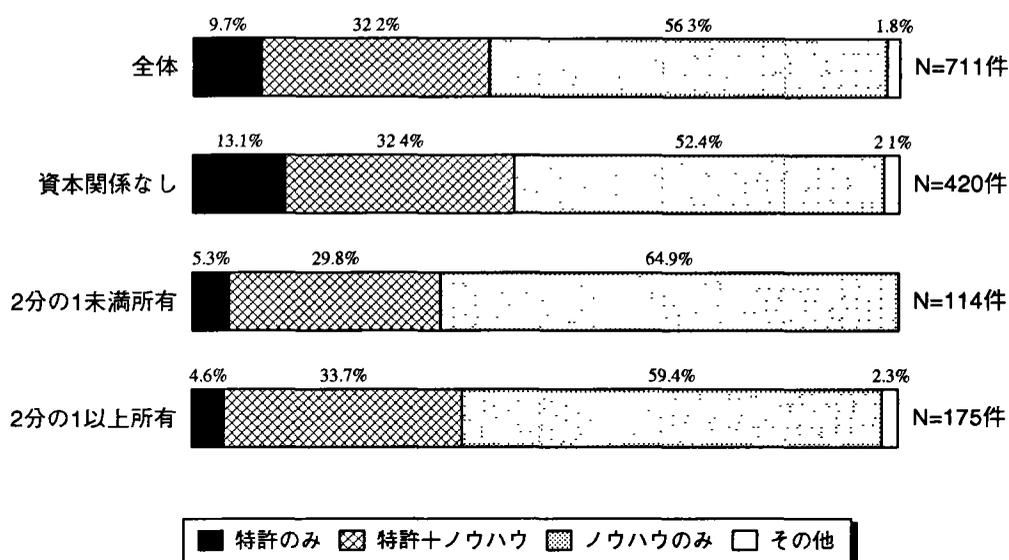


図3-28 特許内包契約に含まれる特許数

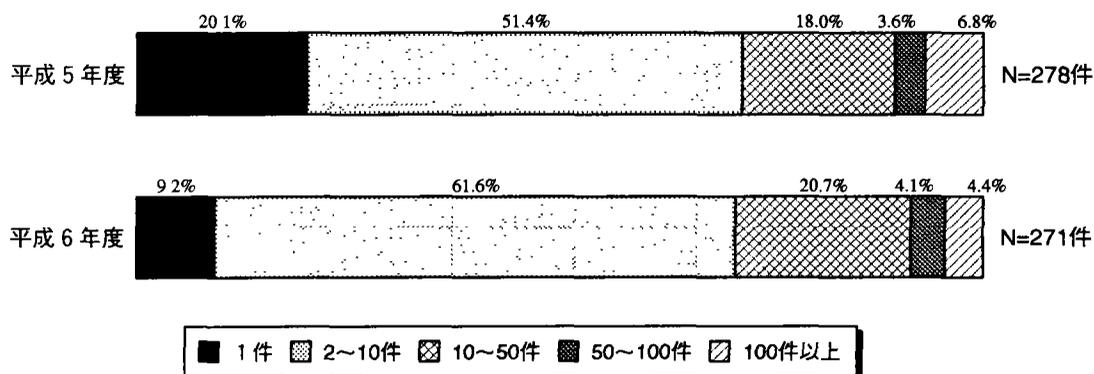
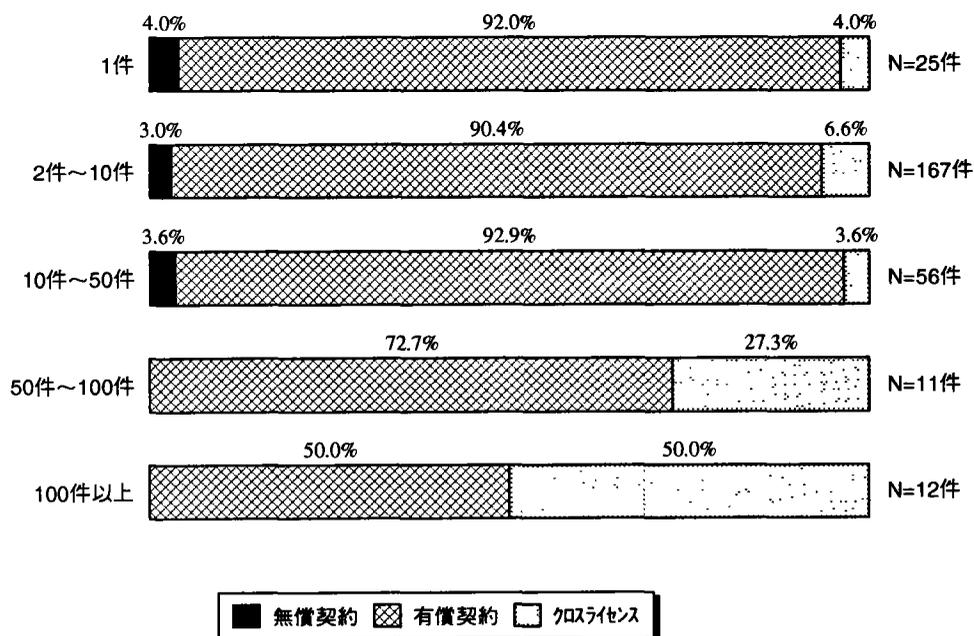


図3-29 内包する特許数と契約形態



IV. 技術分類別の分析結果

第Ⅲ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、この章では輸出された技術の内容別に細かく技術輸出の状況を見る。

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

2. 技術分類別技術輸出状況

平成6年度に新規に技術輸出された技術の内容を技術分野別にみると、今年度は「機械」が28.4%と最も多く、以下「電気」24.0%、「化学」21.6%、「金属」14.5%、「その他」11.5%と続いている。前年度と比較すると、「電気」、「化学」、「その他」の割合が減少し、「機械」、「金属」の割合が増加している。中でも「機械」の割合の増加（+6.2ポイント）が著しく、過去2年間最も件数の多かった「電気」を抜いて最大の技術輸出分野となっている。

（図4-1参照）

次に、これを技術分類別にみると、「輸送用機械」（15.1%）が3年連続してもっとも多く、次いで「電子計算機」（7.8%）、「鉄鋼」（6.2%）、「有機化学」（6.0%）、「電子・通信用部品」（5.5%）の順となっている。

年度ごとの推移をみると、前年度大きく割合が減少した「輸送用機械」が今回増加した一方、前年度増加した「医薬品」、「油脂・塗料」が今回減少し、それぞれ平成4年度水準に戻っている。それ以外では「鉄鋼」が過去2年間より大きく増加した一方、「民生用電気機械」が減少して上位十分類から消えている。次頁に上位十位までの技術分類を示す。（表4-1参照）

図4-1 輸出技術の技術分野の内訳

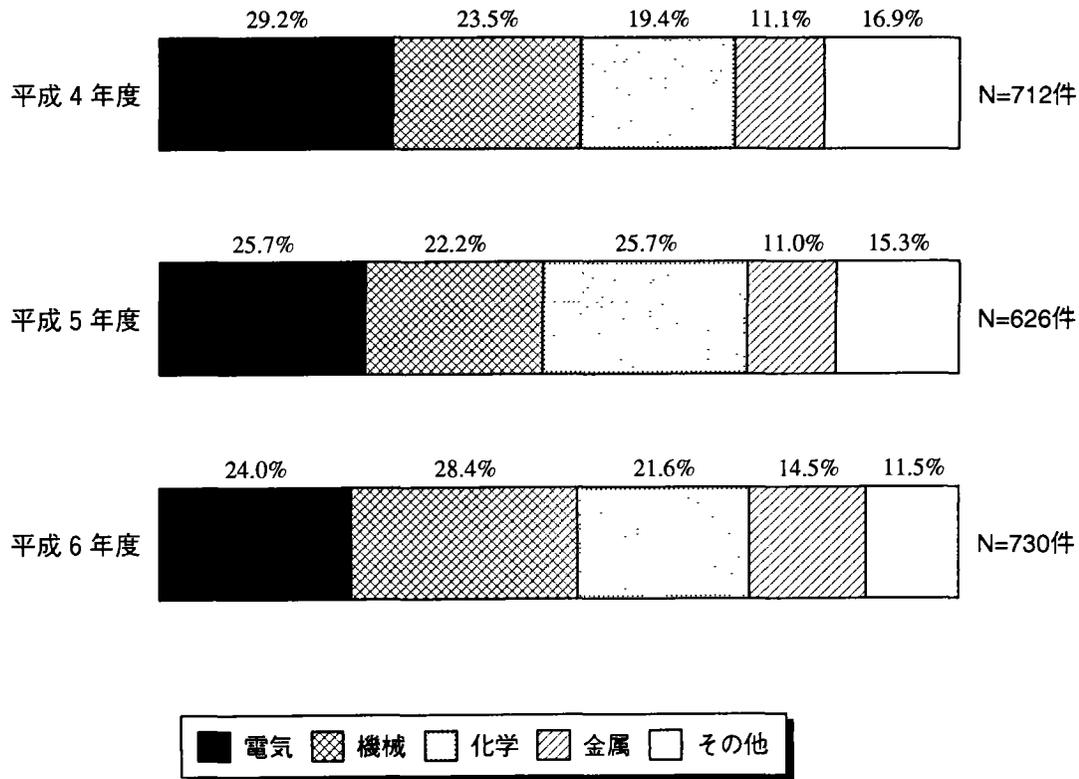


表4-1 輸出技術上位10分類

	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件	13.9%	輸送用機械	65件	10.4%	輸送用機械	110件	15.1%
2	電子・通信部品	47件	6.6%	医薬品	50件	8.0%	電子計算機	57件	7.8%
3	電子計算機	45件	6.3%	油脂・塗料	41件	6.5%	鉄鋼	45件	6.2%
4	医薬品	42件	5.9%	電子・通信部品	39件	6.2%	有機化学	44件	6.0%
5	金属製品	33件	4.6%	電子計算機	38件	6.1%	電子・通信用部品	40件	5.5%
6	民生用電気機械	32件	4.5%	金属製品	34件	5.4%	金属製品	33件	4.5%
7	有機化学	28件	3.9%	民生用電気機械	30件	4.8%	医薬品	30件	4.1%
8	窯業	26件	3.7%	有機化学	29件	4.6%	その他化学製品	28件	3.8%
9	油脂・塗料	26件	3.7%	通信機械	23件	3.7%	非鉄金属	28件	3.8%
10	テレビ・音響	25件	3.5%	窯業	22件	3.5%	油脂・塗料	27件	3.7%
	その他	309件	43.4%	その他	255件	40.7%	その他	288件	39.5%
	合計	712件	100.0%	合計	626件	100.0%	合計	730件	100.0%

3. 契約相手先国・地域

技術分野別に契約相手先地域の特色をみると、「化学」分野においてアジア向けの割合が6割を下回っているが、それ以外の分野ではアジア向けの割合が6割以上となっている。前年度と比べるとアジア向けの割合が比較的低かった「化学」、「その他」、「金属」分野でそれぞれアジア向けの割合が10ポイント以上増加し、すべての分野でアジアが過半数を占めている。ただし前年度アジア向けの割合が高かった「電気」および「機械」では逆にアジア向けの割合は減少している。

また、「化学」分野において、ヨーロッパ向けの割合が前年度より5.7ポイント減少しているものの24.7%と他の地域よりも高くなっている。

(図4-2、表4-2参照)

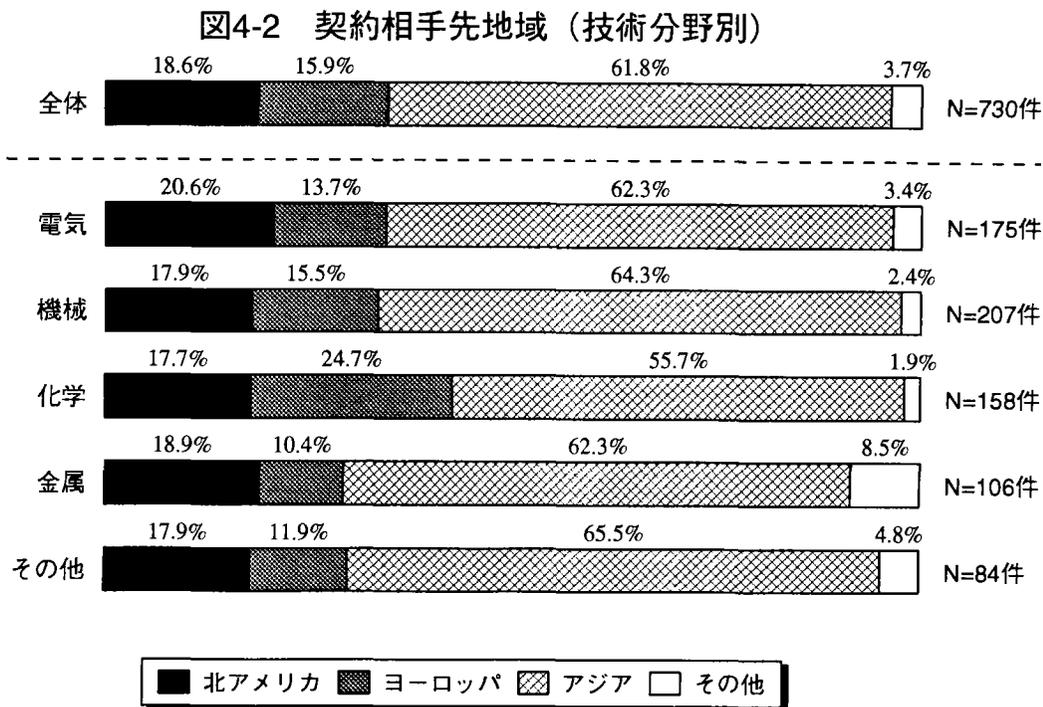


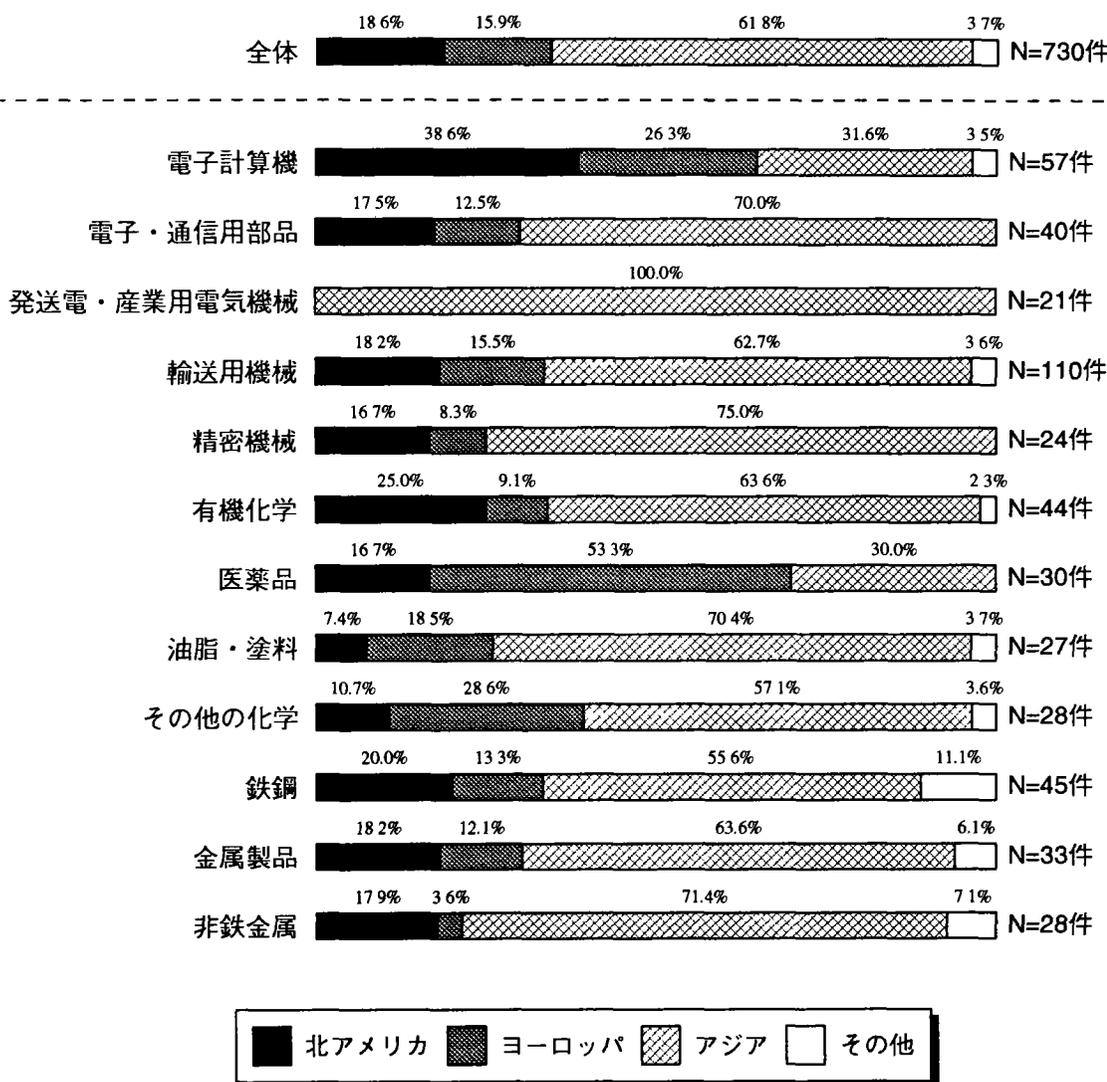
表4-2 技術分野別輸出先地域

	北アメリカ			ヨーロッパ			アジア			その他		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	19.0%	18.6%	-0.4%	19.6%	15.9%	-3.7%	56.2%	61.8%	5.6%	5.1%	3.7%	-1.4%
電気	18.0%	20.6%	2.6%	13.0%	13.7%	0.7%	67.7%	62.3%	-5.4%	1.2%	3.4%	2.2%
機械	17.3%	17.9%	0.6%	14.4%	15.5%	1.1%	66.2%	64.3%	-1.9%	2.2%	2.4%	0.2%
化学	18.6%	17.7%	-0.9%	30.4%	24.7%	-5.7%	41.6%	55.7%	14.1%	9.3%	1.9%	-7.4%
金属	18.8%	18.9%	0.1%	21.7%	10.4%	-11.3%	52.2%	62.3%	10.1%	7.2%	8.5%	1.3%
その他	24.0%	17.9%	-6.1%	18.8%	11.9%	-6.9%	50.0%	65.5%	15.5%	7.3%	4.8%	-2.5%

さらにこれを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割合が高い技術として、「電子計算機」がある。また、ヨーロッパへの輸出の割合の高い技術として「医薬品」が挙げられる。「電子計算機」および「医薬品」については、ヨーロッパ、北アメリカ向けの輸出で6割以上を占めており、他の技術分類と大きく傾向が異なっている。それ以外の分野ではアジアへの輸出の割合がいずれも過半数を占めているが、中でも「発電電・産業用電気機械」（100%）、「精密機械」（75.0%）、「非鉄金属」（71.4%）、「油脂・塗料」（70.4%）、「電子・通信用部品」（70.0%）の五分類については7割以上がアジア向けとなっている。

同じ技術分野でも技術分類によって輸出先の地域が大きく異なっていることがわかる。（図4-3参照）

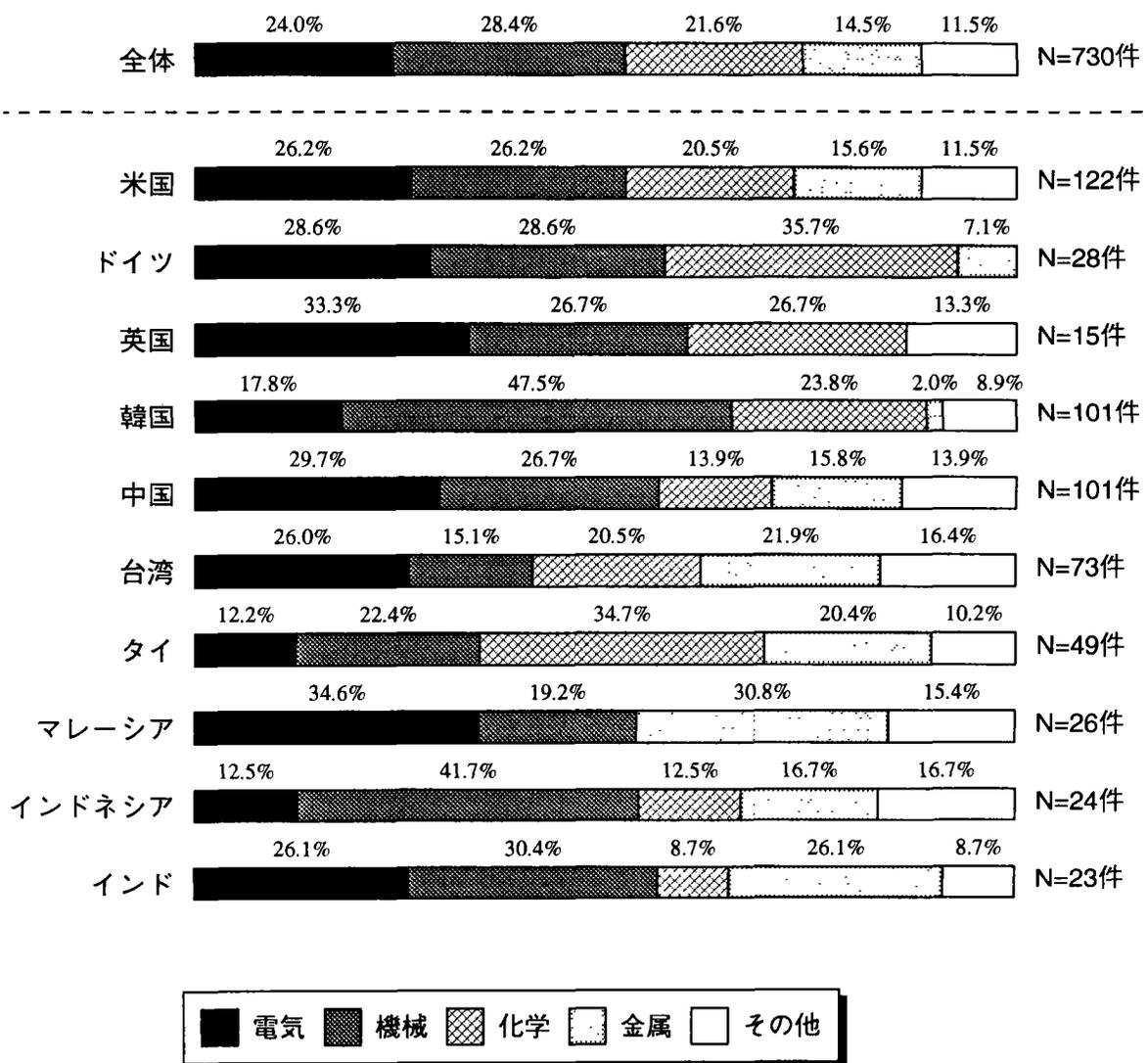
図4-3 契約相手先地域（技術分類別）



最後に、国・地域別に輸出された技術の特色をみると、アジアにおいて国・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韓国と中国を比較しても、韓国では全体の傾向と比較して、「機械」分野の割合が非常に高く（47.5%）、「金属」分野の割合が非常に低くなっている（2.0%）のに対して、中国では全体の傾向と比較して「電気」分野の割合が高く（29.7%）、「化学」分野の割合が低く（13.9%）になっている。

（図4-4参照）

図4-4 輸出技術の技術分野の内訳（国・地域別）



さらにこれを詳しく、国・地域別に輸出された技術の技術分類をみると、台湾を除くすべての国で「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6年度の全技術輸出件数の15.1%を占めているが、アジアを中心に幅広い国・地域に輸出されていることがわかる。また、「電気」分野の技術について、欧米に対しては「電子計算機」に関する技術が多く、アジアに対しては「電子・通信用部品」に関する技術が多いことがわかる。

(表4-3参照)

表4-3 国・地域別の技術分類の内訳

	米国		ドイツ		英国	
	技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数
1	電子計算機	18	電子計算機	6	電子計算機	4
2	輸送用機械	16	医薬品	6	輸送用機械	2
3	有機化学	11	輸送用機械	4	その他化学製品	2
4	鉄鋼	8	油脂・塗料	2		
5	電子・通信用部品	7	精密機械	2		
6	金属製品	6				
7	非鉄金属	5				
8	医薬品	4				
9	精密機械	4				
10	その他一般産業用機械	4				
	その他	39	その他	8	その他	7
	合計	122	合計	28	合計	15

	韓国		中国		台湾	
	技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数
1	輸送用機械	21	輸送用機械	12	非鉄金属	6
2	有機化学	9	鉄鋼	10	金属製品	6
3	発送電・産業用電機	8	電子・通信用部品	9	電子・通信用部品	5
4	電子・通信用部品	6	民生用電気機械	9	精密機械	5
5	その他の機械	6	電子計算機	6	有機化学	5
6	化学機械装置	5	金属加工機械	4	その他化学製品	5
7	油脂・塗料	4	その他の機械	4	民生用電気機械	4
8	精密機械	4	通信機械	4	発送電・産業用電機	4
9	その他一般産業用機械	4	窯業	4	鉄鋼	4
10	建設業	4				
	その他	30	その他	39	その他	29
	合計	101	合計	101	合計	73

	タイ		マレーシア		インドネシア		インド	
	技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数
1	輸送用機械	9	非鉄金属	6	輸送用機械	6	輸送用機械	5
2	有機化学	7	輸送用機械	5	有機化学	2	金属製品	4
3	油脂・塗料	5	発送電・産業用電機	3	非鉄金属	2	発送電・産業用電機	3
4	その他化学製品	5	電子・通信用部品	2			油脂・塗料	2
5	鉄鋼	4	通信機械	2			鉄鋼	2
6	金属製品	4	鉄鋼	2				
7	電子・通信用部品	2	ゴム製品	2				
8	民生用電気機械	2						
9	非鉄金属	2						
10	食料品	2						
	その他	7	その他	4	その他	14	その他	7
	合計	49	合計	26	合計	24	合計	23

4. 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する。「資本関係のある」企業への輸出の割合は、「電気」分野において他の分野より高く、過半数（50.3%）を占めている。より資本関係が強いといえる「資本金2分の1以上所有」の企業への技術輸出の割合に限定しても、「電気」分野が高く、約4割（40.6%）を占めている。

前年度と比較して、全分野で「資本関係のある」企業への輸出の割合が増加しているが、特に「機械」分野（+19.2ポイント）、「金属」分野（+11.4ポイント）、「その他」分野（+11.3ポイント）でその傾向は顕著である。

（図4-5、表4-4参照）

図4-5 契約相手先企業との資本関係（技術分野別）

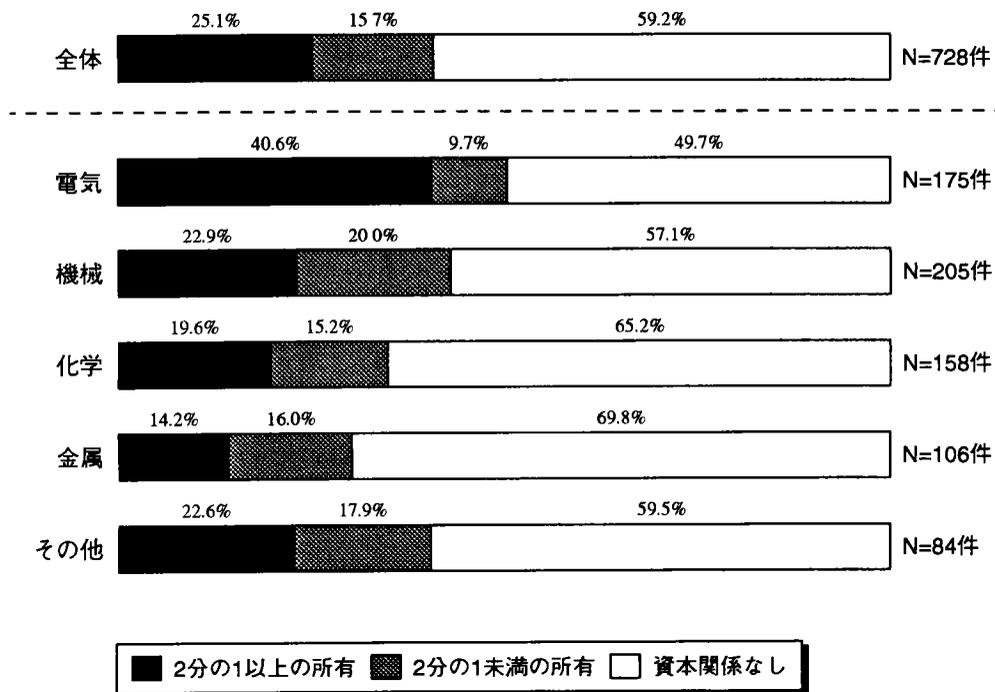
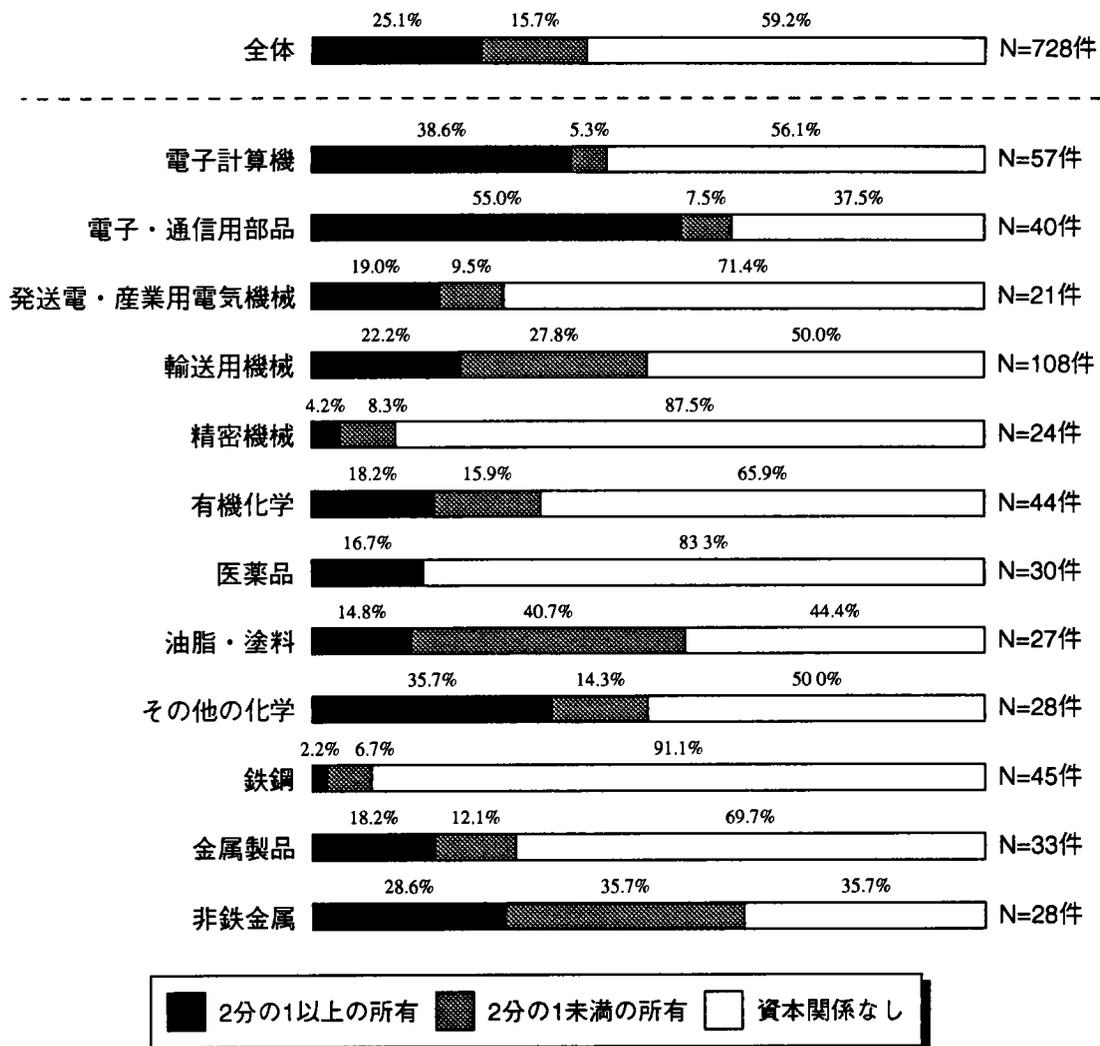


表4-4 技術分野別資本関係の有無

	2分の1以上の所有			2分の1未満の所有			資本関係なし		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	20.4%	25.1%	4.7%	10.7%	15.7%	5.0%	68.8%	59.2%	-9.6%
電気	38.5%	40.6%	2.1%	8.1%	9.7%	1.6%	53.4%	49.7%	-3.7%
機械	10.8%	22.9%	12.1%	12.9%	20.0%	7.1%	76.3%	57.1%	-19.2%
化学	18.6%	19.6%	1.0%	9.9%	15.2%	5.3%	71.4%	65.2%	-6.2%
金属	10.1%	14.2%	4.1%	8.7%	16.0%	7.3%	81.2%	69.8%	-11.4%
その他	14.6%	22.6%	8.0%	14.6%	17.9%	3.3%	70.8%	59.5%	-11.3%

さらに技術分類別にみると、「非鉄金属」（64.3%）、「電子・通信用部品」（62.5%）、「油脂・塗料」（55.6%）の三分野において「資本関係のある」企業への輸出の割合が過半数を占めている。中でも「電子・通信用部品」では「資本の2分の1以上を所有する」企業への輸出の割合が55.0%と非常に高くなっている。一方、資本関係のある企業への輸出の割合の低い技術に目を向けると「鉄鋼」（8.9%）、「精密機械」（12.5%）、「医薬品」（16.7%）が挙げられる。（図4-6参照）

図4-6 契約相手先企業との資本関係（技術分類別）



5. 契約期間

技術分野別に契約期間の特徴をみる。「電気」分野については全体でみた場合とほぼ同じ傾向を示している。「機械」分野については、「5年以上10年未満」の割合が約4割（41.0%）を占めているのが特徴である。「化学」分野については、5年未満の契約の割合が低く、10年以上の長期の契約の割合が29.8%と高くなっている。「金属」分野については5年未満の契約が52.8%と、短期の契約の占める割合が高くなっている。（図4-7、表4-5参照）

図4-7 技術輸出契約の契約期間（技術分野別）

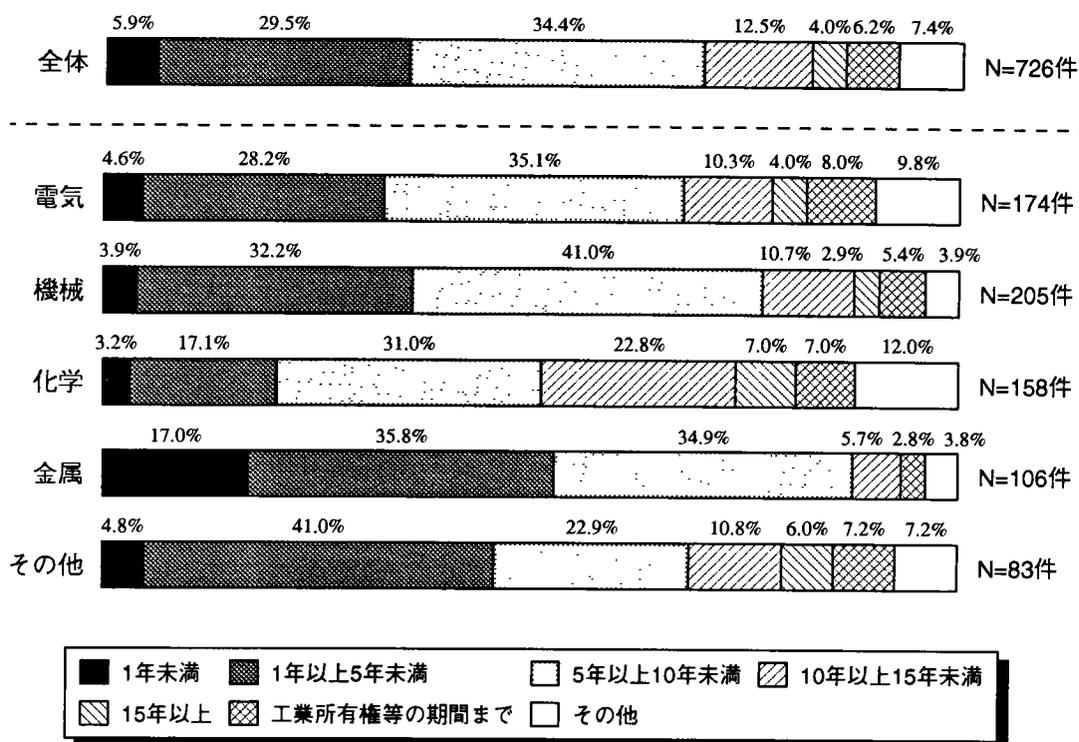


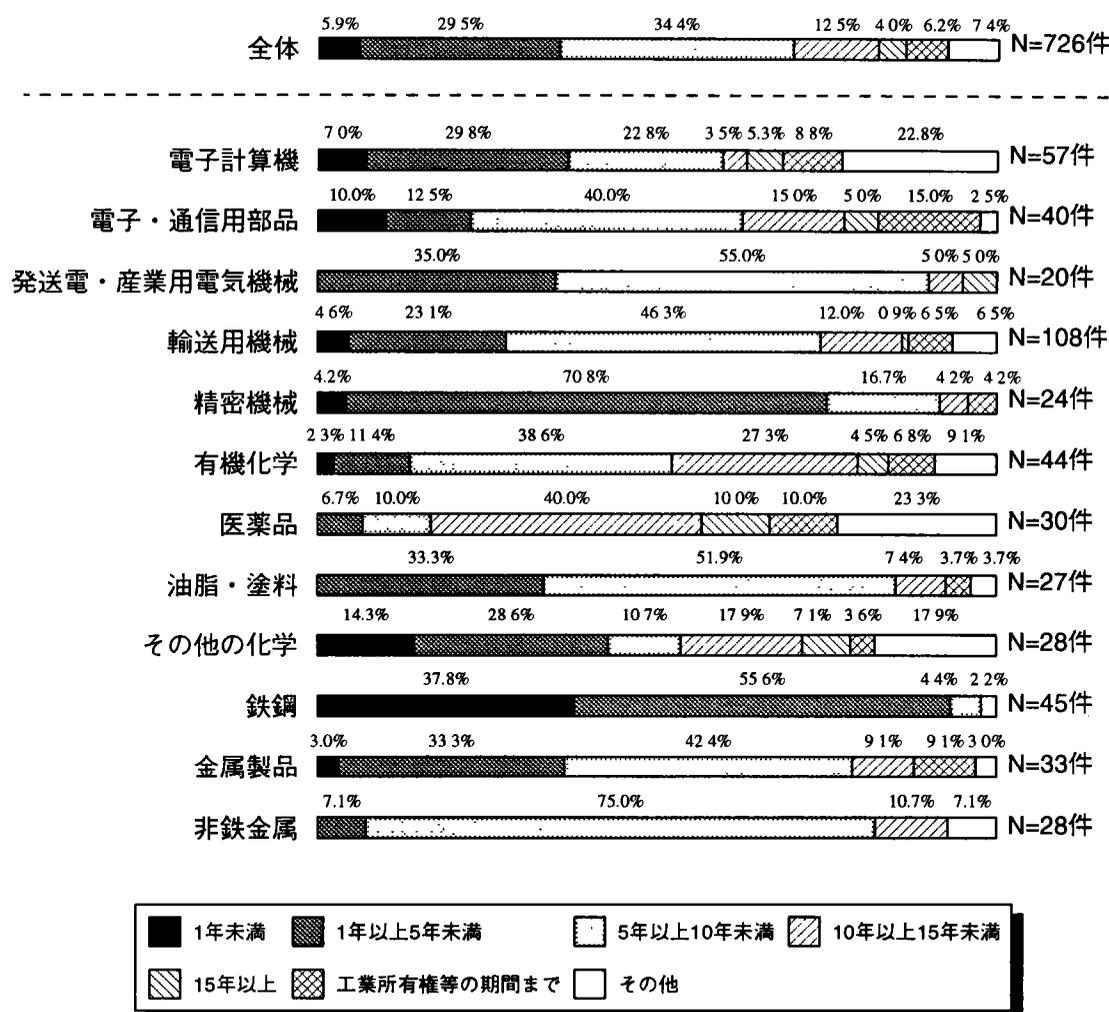
表4-5 技術分野別の契約期間

	～1年			1～5年			5～10年			10～15年		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	4.6%	5.9%	1.3%	26.7%	29.5%	2.8%	32.1%	34.4%	2.3%	15.0%	12.5%	-2.5%
電気	7.5%	4.6%	-2.9%	30.4%	28.2%	-2.2%	34.8%	35.1%	0.3%	11.8%	10.3%	-1.5%
機械	2.9%	3.9%	1.0%	24.5%	32.2%	7.7%	46.8%	41.0%	-5.8%	12.9%	10.7%	-2.2%
化学	1.2%	3.2%	2.0%	18.0%	17.1%	-0.9%	23.6%	31.0%	7.4%	21.7%	22.8%	1.1%
金属	4.3%	17.0%	12.7%	46.4%	35.8%	-10.6%	26.1%	34.9%	8.8%	10.1%	5.7%	-4.4%
その他	8.3%	4.8%	-3.5%	24.0%	41.0%	17.0%	25.0%	22.9%	-2.1%	15.6%	10.8%	-4.8%

	15年～			工業所有権等の期間			その他		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	5.4%	4.0%	-1.4%	8.9%	6.2%	-2.7%	7.2%	7.4%	0.2%
電気	3.7%	4.0%	0.3%	6.2%	8.0%	1.8%	5.6%	9.8%	4.2%
機械	2.9%	2.9%	0.0%	2.9%	5.4%	2.5%	7.2%	3.9%	-3.3%
化学	9.9%	7.0%	-2.9%	16.8%	7.0%	-9.8%	8.7%	12.0%	3.3%
金属	7.2%	0.0%	-7.2%	1.4%	2.8%	1.4%	4.3%	3.8%	-0.5%
その他	3.1%	6.0%	2.9%	14.6%	7.2%	-7.4%	9.4%	7.2%	-2.2%

さらにこれを技術分類別に詳しくみる。5年未満の短期の契約の割合の高い技術分類としては「鉄鋼」（93.4%）および「精密機械」（75.0%）が挙げられ、中でも「鉄鋼」は「1年未満」のものも37.8%を占めている。一方10年以上の長期の契約の割合が高い技術分類としては「医薬品」（50.0%）および「有機化学」（31.8%）が挙げられる。その中間の「5年以上10年未満」の契約の割合が高い技術分類としては「非鉄金属」（75.0%）が挙げられる。また、「工業所有権等の期間まで」の契約の割合が高い技術分類としては「電子・通信用部品」（15.0%）がある。同じ技術分野でも技術分類によって契約期間に大きな違いがあることが分かる。（図4-8参照）

図4-8 技術輸出契約の契約期間（技術分類別）



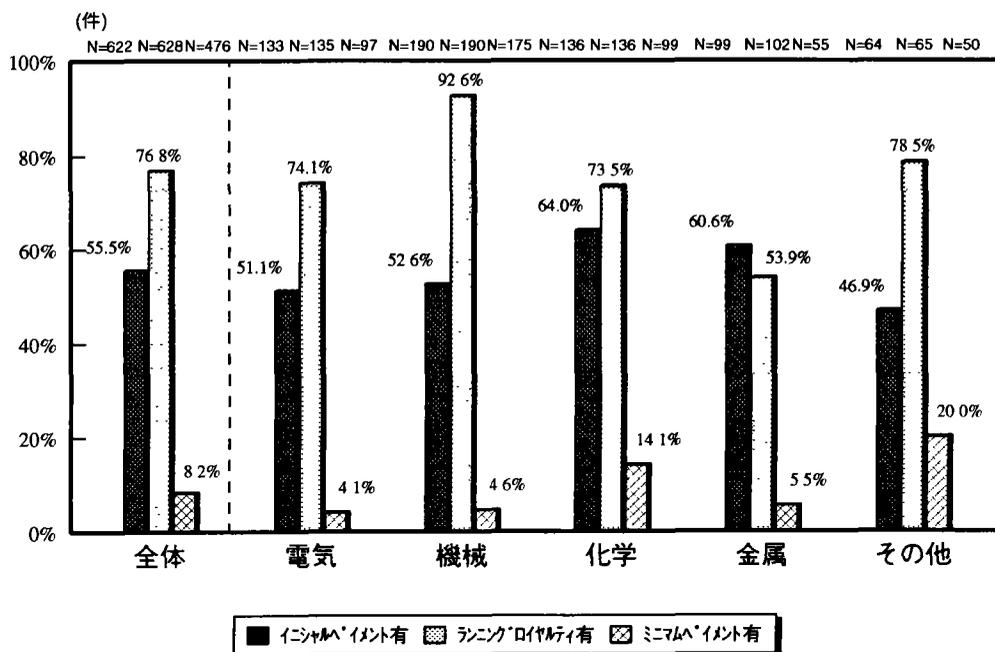
6. 対価の受取方法

技術分野別に対価の受取方法についてみると、イニシャルペイメントを受領する割合は「化学」（64.0%）、「金属」（60.6%）分野において高く、「電気」（51.1%）、「機械」（52.6%）、「その他」（46.9%）分野において低い。一方、ランニングロイヤルティを受領する割合は「機械」分野において9割以上（92.6%）と非常に高く、「金属」（53.9%）分野で低い。また、ミニマムペイメントを受領する割合は「化学」（14.1%）および「その他」分野（20.0%）で高くなっている。

前年度と比較すると、「機械」、「その他」分野でイニシャルペイメントを受領する割合が大きく減少してランニングロイヤルティを受領する割合が大きく増加している一方で、「金属」分野ではイニシャルペイメントを受領する割合が増加してランニングロイヤルティを受領する割合が減少している。

（図4-9、表4-6参照）

図4-9 技術輸出契約の対価の受取方法（技術分野別）



* 「ミニマムペイメント有」の割合は「ランニングロイヤルティ有」の契約に占める割合

表4-6 技術分野別の対価の受取方法

	イニシャルペイメント有			ランニングロイヤルティ有			ミニマムペイメント有		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	62.6%	55.5%	-7.1%	76.8%	76.8%	0.0%	12.0%	8.2%	-3.8%
電気	53.4%	51.1%	-2.3%	81.0%	74.1%	-6.9%	4.3%	4.1%	-0.2%
機械	71.1%	52.6%	-18.5%	83.6%	92.6%	9.0%	15.0%	4.6%	-10.4%
化学	67.9%	64.0%	-3.9%	81.0%	73.5%	-7.5%	17.1%	14.1%	-3.0%
金属	51.6%	60.6%	9.0%	64.1%	53.9%	-10.2%	2.4%	5.5%	3.1%
その他	62.5%	46.9%	-15.6%	63.5%	78.5%	15.0%	16.7%	20.0%	3.3%

さらに、技術分類別にみると、イニシャルペイメントを受領する割合は「有機化学」（85.7%）、「医薬品」（78.3%）、「発送電・産業用電気機械」（72.2%）において7割以上と高く、「その他の化学」（16.7%）、「精密機械」（33.3%）、「油脂・塗料」（37.0%）において低い。ただし、「有機化学」は3年連続してイニシャルペイメントを受領する割合が最も高い技術分類となっているが、その他の技術分類については年度ごとに割合が大きく変化している。イニシャルペイメントを受領するか否かの判断に当たっては、技術分類よりも相手先企業との資本関係等の他の要因が大きく影響するものと思われる。（図3-17、図4-10参照）

一方ランニングロイヤリティを受領する割合は、「発送電・産業用電気機械」、「精密機械」で100%を示している他「その他の化学」（94.4%）、「油脂・塗料」（92.6%）、「輸送用機械」（90.5%）で9割以上と高くなっているのに対し、「鉄鋼」（18.6%）、「電子計算機」（36.4%）、「有機化学」（50.0%）で低くなっており、過去2年間とほぼ同じ傾向を示している。

（図4-11参照）

図4-10 イニシャルペイメント有の契約（技術分類別）

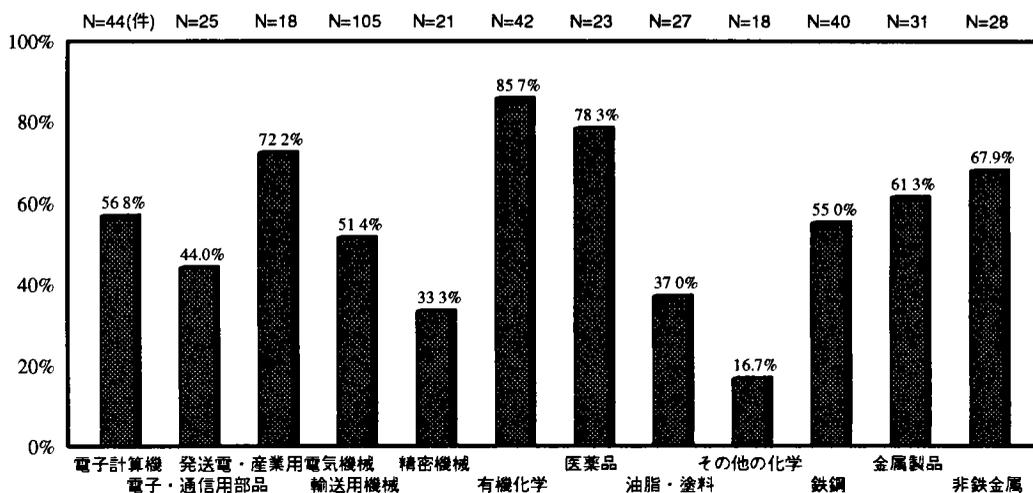
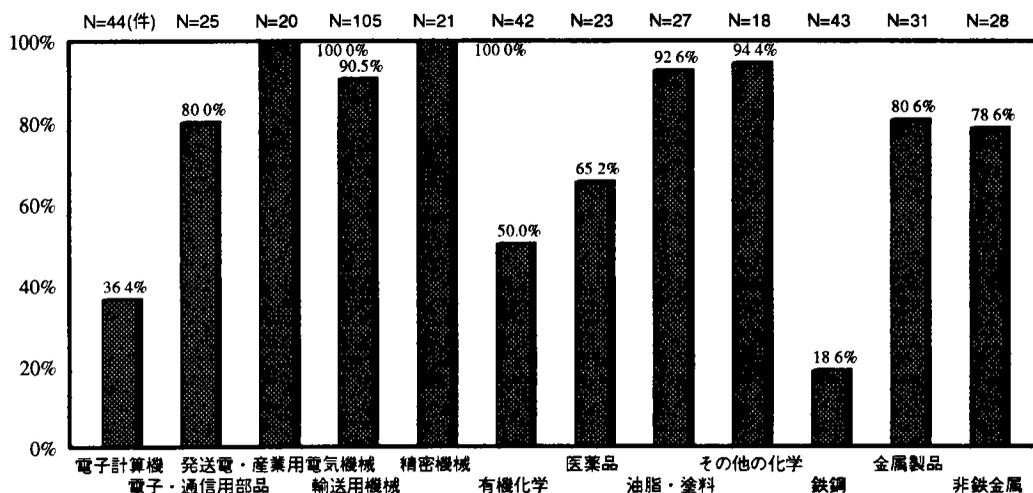


図4-11 ランニングロイヤリティ有の契約（技術分類別）



7. 独占権・再実施権

技術分野別に独占権・再実施権の付与の割合についてみると、独占権については、付与する割合の高い分野〔「機械」、「化学」、「その他」〕と付与する割合の低い分野〔「電気」、「金属」〕の二つに大きく分かれる。再実施権を付与する割合は「化学」分野で他の分野より高くなっている。

前年度と比較すると「化学」分野で独占権（-11.0ポイント）、再実施権（-18.3ポイント）ともに付与する割合が大きく減少している。一方「電気」および「機械」分野で独占権を付与する割合が大きく（+7.7ポイント、+9.5ポイント）増加している。（図4-12、表4-7参照）

図4-12 独占権・再実施権有の契約（技術分野別）

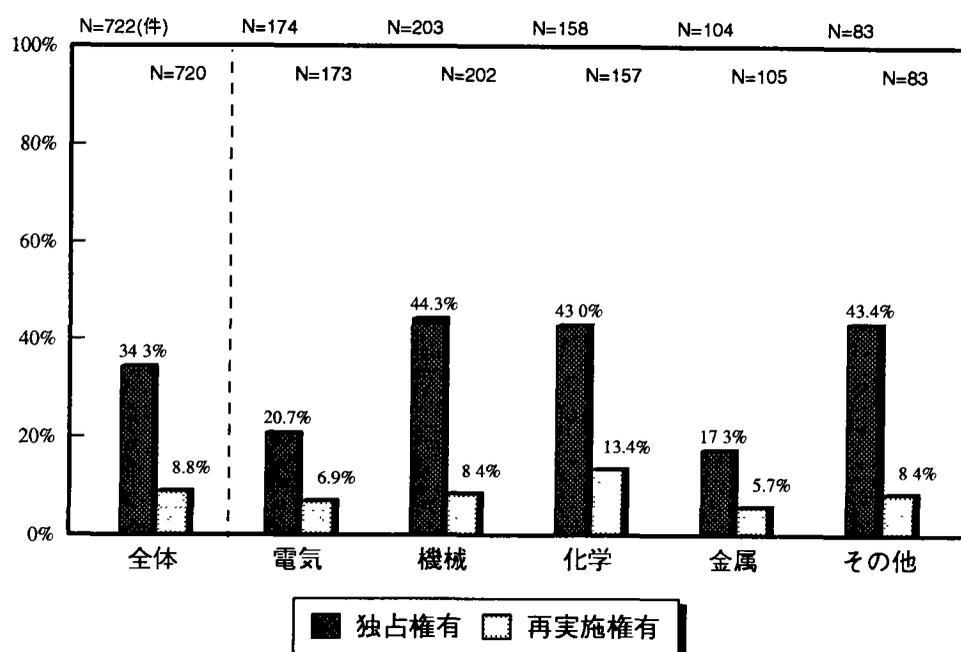


表4-7 技術分野別の独占権・再実施権の有無

	独占権有			再実施権有		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	34.6%	34.3%	-0.3%	13.6%	8.8%	-4.8%
電気	13.0%	20.7%	7.7%	6.3%	6.9%	0.6%
機械	34.8%	44.3%	9.5%	2.2%	8.4%	6.2%
化学	54.0%	43.0%	-11.0%	31.7%	13.4%	-18.3%
金属	23.5%	17.3%	-6.2%	10.1%	5.7%	-4.4%
その他	46.2%	43.4%	-2.8%	14.3%	8.4%	-5.9%

さらに、技術分類別にみると独占権の付与の割合については、「医薬品」、「その他の化学」、「油脂・塗料」といった「化学」分野の技術で高く、「鉄鋼」、「電子計算機」で低くなっている。（図4-13参照）

再実施権についてみると、「医薬品」において付与する割合が高いことが大きな特徴といえる。（図4-14参照）

図4-13 独占権有の契約（技術分類別）

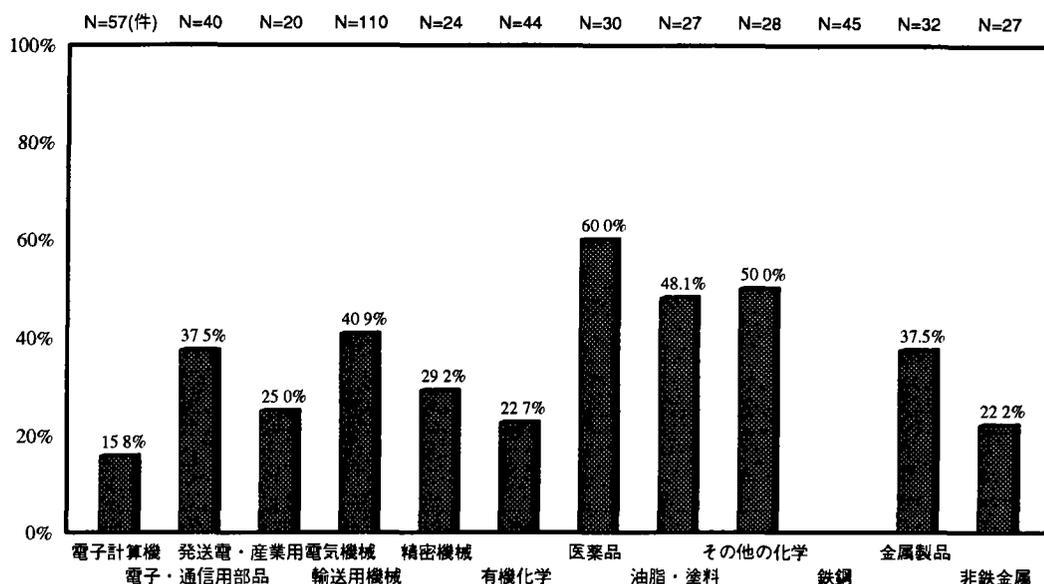
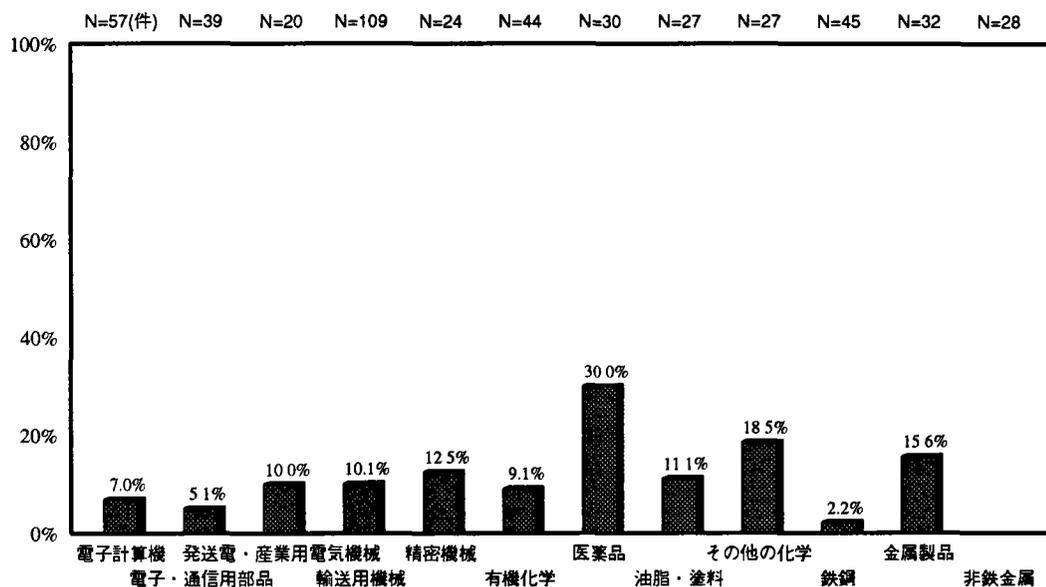


図4-14 再実施権有の契約（技術分類別）



8. 技術の種類

輸出される技術に含まれる技術の種類を技術分野別に考察してみると、特許を含む割合は「電気」、「機械」、「化学」の三分野ではほぼ同じ割合であり、「金属」、「その他」分野で低くなっている。ノウハウを含む割合については分野によってそれほど大きな違いはみられないが、「化学」、「金属」分野で9割を越えている。商標を含む割合については「化学」分野で高く、「金属」分野で低い。前年度と比べると「電気」および「機械」分野では特許を含む割合が増加しノウハウを含む割合が減少しているのに対して、「化学」および「金属」分野では特許を含む割合が減少しノウハウを含む割合が増加している。(図4-15、表4-8参照)

さて、これらを技術分類別にみると、特許を含む割合は「精密機械」、「発送電・産業用電気機械」、「電子・通信用部品」、「医薬品」の四分野で6割以上と高く、一方「油脂・塗料」、「電子計算機」では非常に低くなっており、同じ技術分野でも、技術分類によって大きな違いがでている。

(図4-16参照)

ノウハウを含む契約の割合については、「電子・通信用部品」および「金属製品」以外のすべての業種で8割を越えており、特に「発送電・産業用電気機械」ではすべての契約にノウハウが含まれていることが分かる。

(図4-17参照)

商標を含む割合については「その他の化学」で78.6%と飛び抜けて高くなっており、その他「油脂・塗料」、「医薬品」と「化学」分野の技術で高い値を示している。(図4-18参照)

図4-15 特許・ノウハウ・商標有の契約（技術分野別）

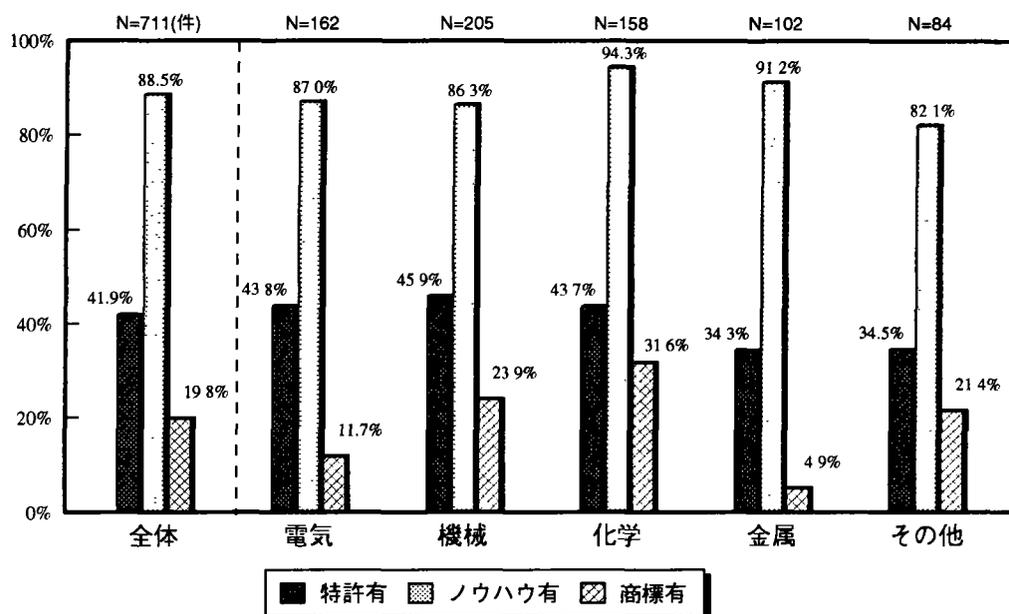


表4-8 技術分野別の特許・ノウハウ・商標の含まれる割合

	特許有			ノウハウ有			商標有		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	42.8%	41.9%	-0.9%	87.7%	88.5%	0.8%	18.8%	19.8%	1.0%
電気	41.6%	43.8%	2.2%	87.6%	87.0%	-0.6%	18.0%	11.7%	-6.3%
機械	36.0%	45.9%	9.9%	92.1%	86.3%	-5.8%	16.5%	23.9%	7.4%
化学	52.2%	43.7%	-8.5%	84.5%	94.3%	9.8%	26.1%	31.6%	5.5%
金属	44.9%	34.3%	-10.6%	88.4%	91.2%	2.8%	5.8%	4.9%	-0.9%
その他	37.5%	34.5%	-3.0%	86.5%	82.1%	-4.4%	20.8%	21.4%	0.6%

図4-16 特許有の契約（技術分類別）

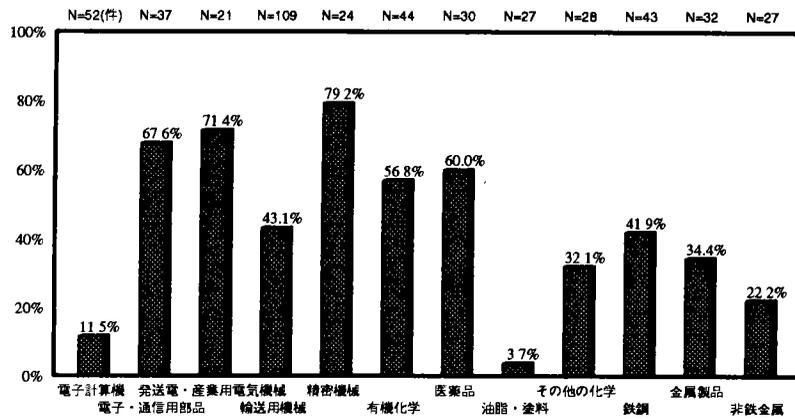


図4-17 ノウハウ有の契約（技術分類別）

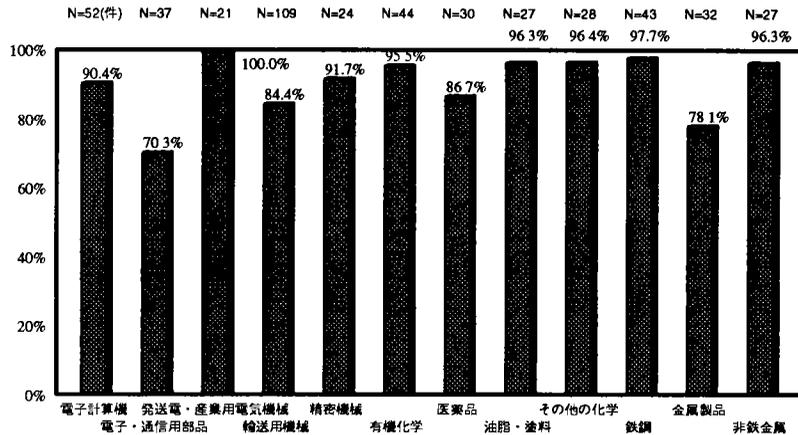
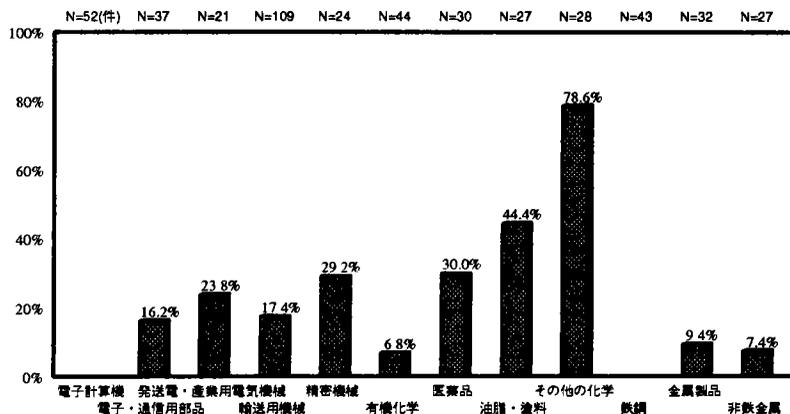


図4-18 商標有の契約（技術分類別）



9. 特定技術分野

今までは技術分類を中心としてみてきたが、ここでは切り口をかえて、特定の八つの技術〔電子計算機<ハードウェア・ソフトウェア・サービス（*注9）>、半導体、原子力、航空・宇宙、医薬品、バイオテクノロジー：特定技術分野〕の技術に着目し、技術輸出の状況を見る。なお、これらの技術を重複して含む場合は、すべて回答してもらうよう依頼している。

その結果、平成6年度に件数の多かったものを挙げると、ソフトウェアが全体の7.1%、医薬品が3.7%、半導体が2.4%となっており、ソフトウェアの比率が過去2年間と比べて大きく増加している一方で、医薬品の比率が前年度よりほぼ半減している。（表4-9参照）

さて、ここで特定技術分野で全体に占める割合が高かった技術についてももう少し詳しくみる。医薬品については、既に技術分類別データを記載しているので、ここではソフトウェアをとりあげる。

ソフトウェアの輸出先の地域をみると、前年度も技術輸出契約全体の傾向と比べてアジア向けの割合がやや低かった（50.0%）が、今年度についてはさらに低く（36.7%）なっている。（図4-19参照）

また、ソフトウェアについて輸出相手先企業との資本関係をみると、前年度と同様に資本の2分の1以上を所有する企業への輸出の割合が高くなっている。（図4-20参照）

次にソフトウェアの契約内容についてみると、最も大きな特徴としては対価の受取方法が挙げられる。全体でみた場合、イニシャルペイメントを受領する割合（55.5%）よりランニングロイヤルティを受領する割合（76.8%）の方が高くなっているが、ソフトウェアの場合、イニシャルペイメントを受領する割合（78.9%）の方がランニングロイヤルティ（39.5%）を受領する割合より高くなっている。（図4-21参照）

（*注9）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指す。

表4-9 特定技術分野の件数の推移

特定技術分野	平成4年度		平成5年度		平成6年度	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合
電子計算機（ハードウェア）	16	2.2%	11	1.8%	6	0.9%
電子計算機（ソフトウェア）	31	4.4%	30	4.8%	49	7.1%
電子計算機（サービス）	5	0.7%	6	1.0%	7	1.0%
半導体	16	2.2%	22	3.5%	17	2.4%
原子力	0	0.0%	1	0.2%	1	0.1%
航空・宇宙	3	0.4%	1	0.2%	2	0.3%
医薬品	42	5.9%	50	8.0%	26	3.7%
バイオテクノロジー	5	0.7%	2	0.3%	5	0.7%
全体	712	100%	626	100%	694	100%

図4-19 ソフトウェアの契約相手先地域

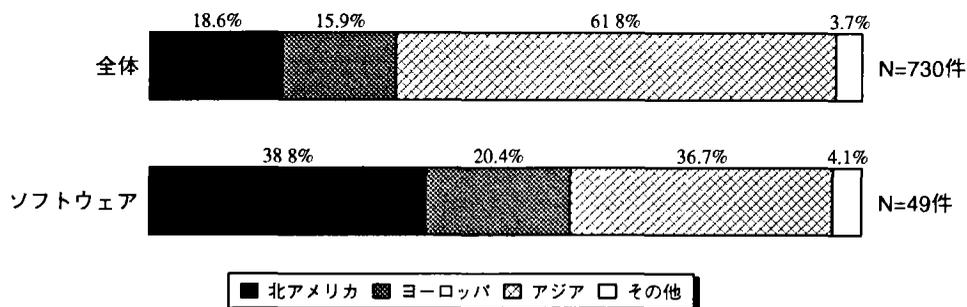


図4-20 ソフトウェアの契約相手先との資本関係

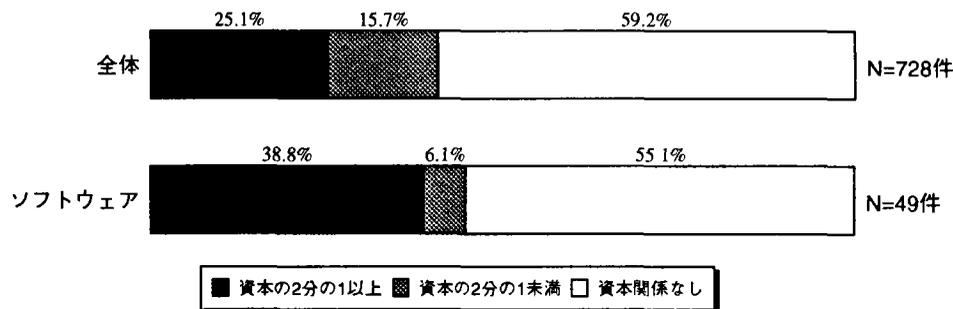
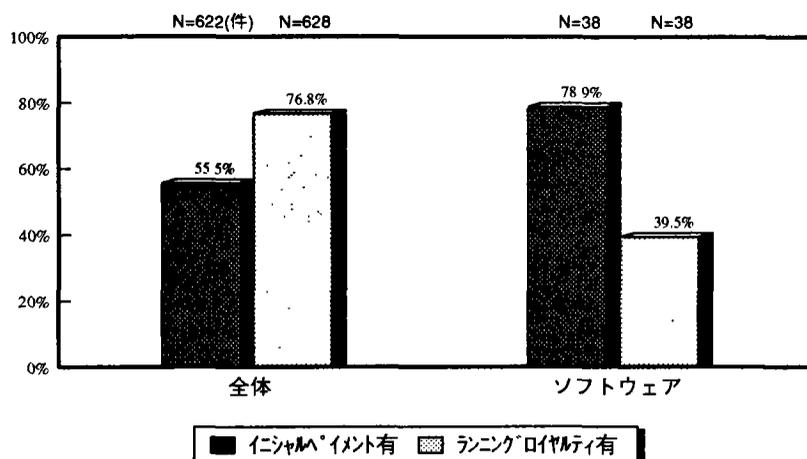


図4-21 ソフトウェアの対価の受取方法



10. クロスライセンス契約

最後に、契約形態、特にクロスライセンス契約について分析する。まず最初に、平成6年度の技術輸出契約の形態を技術分野別にみると、前年度と同様に、「電気」分野において、クロスライセンス契約の割合が他の分野に比べて非常に高くなっている。それに対して「機械」および「金属」分野では、クロスライセンス契約と無償契約の割合が低く、ほとんどが有償契約であることが分かる。（図4-22、表4-10参照）

図4-22 技術輸出契約の契約形態（技術分野別）

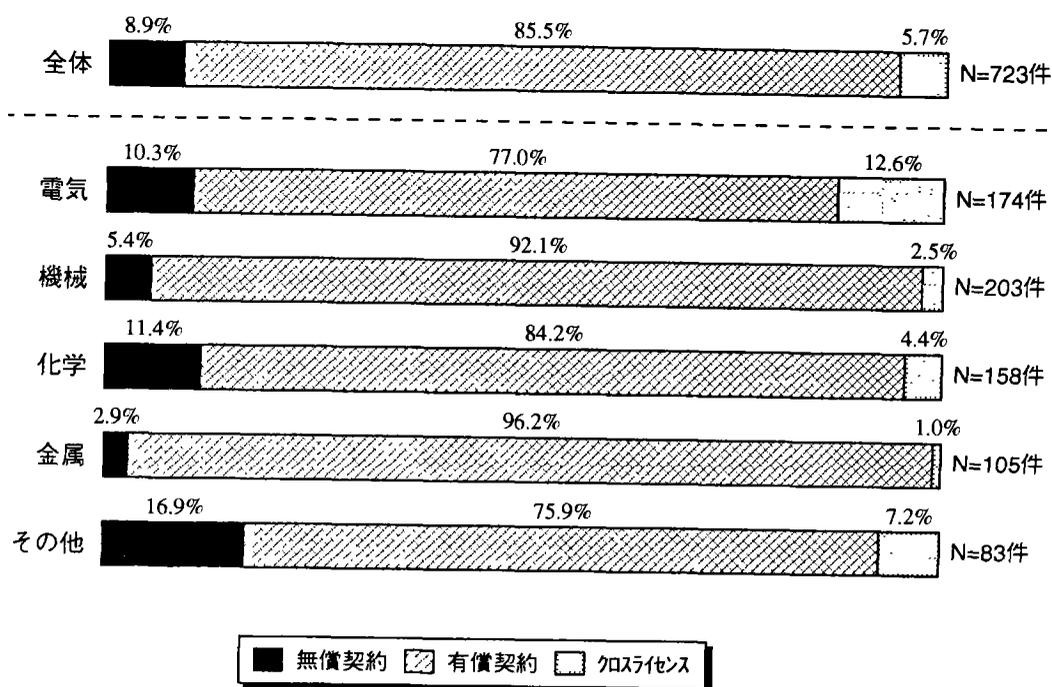


表4-10 技術分野別の契約形態

	無償契約			有償契約			クロスライセンス		
	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減	5年度	6年度	増減
全体	10.9%	8.9%	-2.0%	82.1%	85.5%	3.4%	7.0%	5.7%	-1.3%
電気	18.6%	10.3%	-8.3%	69.6%	77.0%	7.4%	11.8%	12.6%	0.8%
機械	7.9%	5.4%	-2.5%	90.6%	92.1%	1.5%	1.4%	2.5%	1.1%
化学	11.2%	11.4%	0.2%	82.6%	84.2%	1.6%	6.2%	4.4%	-1.8%
金属	1.4%	2.9%	1.5%	91.3%	96.2%	4.9%	7.2%	1.0%	-6.2%
その他	8.3%	16.9%	8.6%	83.3%	75.9%	-7.4%	8.3%	7.2%	-1.1%

そこで過去3年間のクロスライセンス契約の技術分野の内訳をみると、「電気」分野が48.5%と全クロスライセンス契約の半数近くを占めていることがわかる。それに対して、「機械」（9.6%）および「金属」（5.9%）分野は非常に少なくなっている。（図4-23参照）

次に技術分野別にクロスライセンス契約の内訳をみると、「機械」、「その他」、「化学」分野では「対価を受け取るもの」の割合が高く過半数を占めているのに対して、「電気」分野では「対価を支払うもの」が約2割（19.7%）を占め、「対価を受け取るもの」の割合は42.4%にとどまっている。このように、技術分野によってクロスライセンス契約の割合およびその形態に大きな違いがあることが分かる。（図4-24参照）

図4-23 クロスライセンス契約の技術分野（3年間合計）

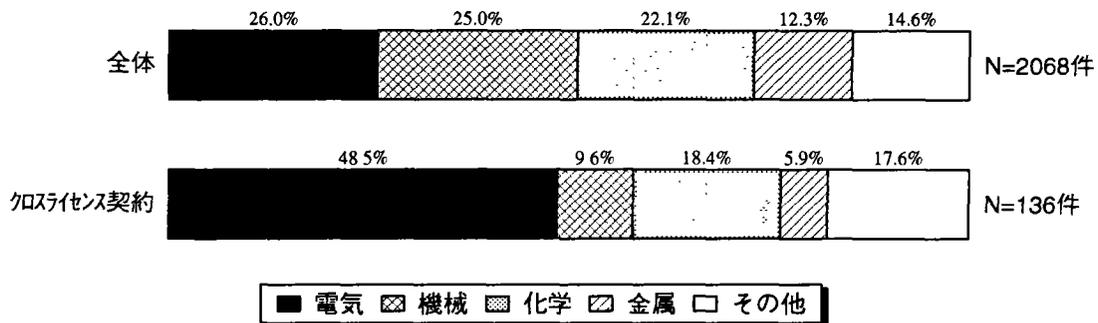
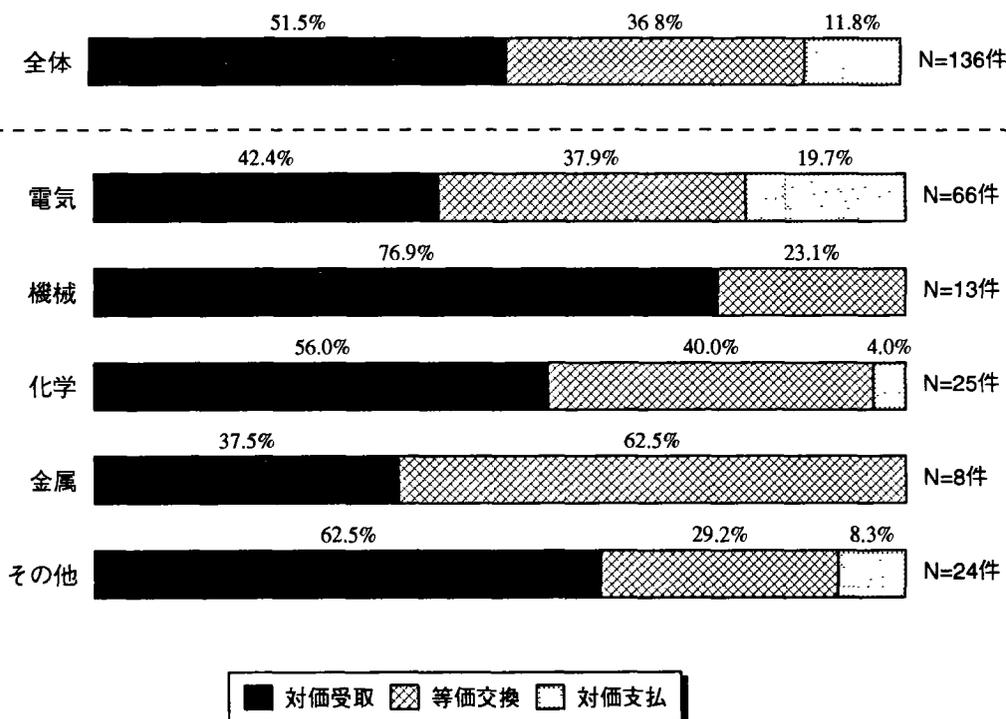


図4-24 技術分野別のクロスライセンス契約の内訳（3年間合計）



さらに技術分類別にクロスライセンス契約が過去3年間に5件以上あったものを挙げると、「電子・通信用部品」が全クロスライセンス契約の約4分の1（26.5%）を占めている他、「電子計算機」（11.8%）、「通信機械」（3.7%）とやはり「電気」分野の技術が多くなっている。また、技術輸出件数の全数では最も多い「輸送用機械」ではクロスライセンス契約の比率が2.2%と低いのに対して、「その他」分野のうち「石油・石炭製品」、「繊維」、「プラスチック製品」に関する技術が、技術輸出件数はそれほど多くないもののクロスライセンス契約の比率が高く、クロスライセンス契約件数では上位を占めている。特に「石油・石炭製品」は全技術輸出22件のうち13件がクロスライセンス契約となっている。

これらの技術分類についてクロスライセンス契約の内訳をみると上位2技術、「電子・通信用部品」と「電子計算機」において大きな違いがみられる。「電子・通信用部品」では「対価を受け取るもの」が過半数を占め、さらに「対価を支払うもの」が4分の1を占めているのに対して、「電子計算機」では「対価を支払うもの」はほとんど存在せず、「等価交換のもの」が6割以上を占めている。（表4-11参照）

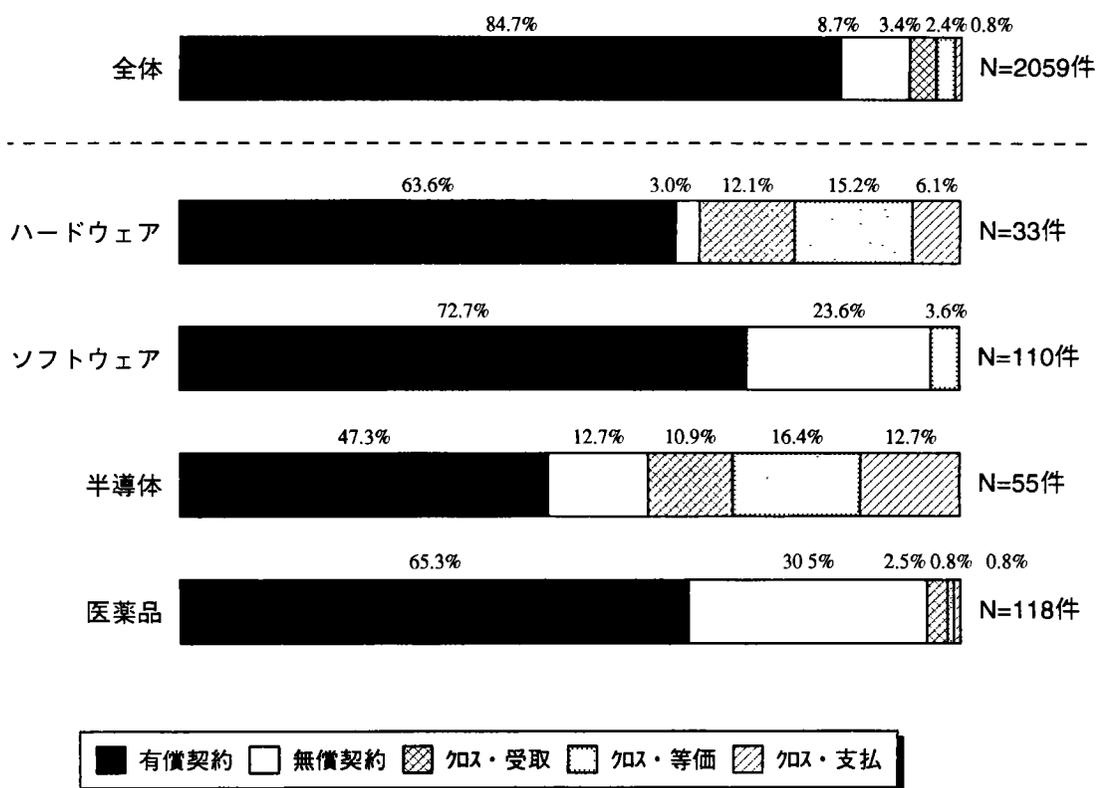
表4-11 クロスライセンス契約件数上位技術分類（3年間合計）

	クロスライセンス契約				全技術輸出契約	クロスライセンスの比率
	対価受取	等価交換	対価支払	合計		
1 電子・通信用部品	19	8	9	36 (26.5%)	126	28.6%
2 電子計算機	5	10	1	16 (11.8%)	140	11.4%
3 石油・石炭製品	5	8	0	13 (9.6%)	22	59.1%
4 繊維	5	3	0	8 (5.9%)	32	25.0%
5 輸送用機械	5	1	0	6 (4.4%)	272	2.2%
6 通信機械	1	3	1	5 (3.7%)	52	9.6%
7 医薬品	3	1	1	5 (3.7%)	122	4.1%
8 プラスチック製品	3	0	2	5 (3.7%)	46	10.9%
その他	24	16	2	42 (30.9%)	1,247	3.4%
全体	70	50	16	136 (100%)	2,059	6.6%

また特定技術分野の契約形態についてしてみると、ソフトウェアおよび医薬品についてはクロスライセンス契約の割合は4%前後と低いのに対して、半導体およびハードウェアではそれぞれ40.0%、33.3%と非常に高くなっている。半導体やハードウェアについては、関連する技術が輻輳し、1つの製品に何百もの特許が含まれている。そのため、支払うべきロイヤルティを軽減し、さらに他者の権利侵害による紛争を予防するために、クロスライセンスという手段がとられているものと思われる。

またクロスライセンス契約の「対価を支払うもの」16件のうち7件が半導体関連の技術であるが、半導体については基本的な特許を米国企業が所持しており、その多額なロイヤルティを軽減するためにクロスライセンス契約が締結されているものと思われる。（図4-25参照）

図4-25 特定技術分野の契約形態（3年間合計）



V. 技術輸出入の比較

Ⅲ、Ⅳ章では、技術輸出の状況について技術輸出のみに着目し、分析を行ってきたが、本章においては、この「日本の技術輸出の実態調査」によって明らかになった平成6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6年度）」（NISTEP REPORT No.46）との比較を通して技術貿易の実態を解明していくこととする。

1. はじめに

さて、技術輸入のデータとの比較を行うにあたって、本調査における技術輸出のデータと「外国技術導入の動向分析」による技術輸入のデータとの間にはいくつかの相違点が存在するため、比較の際にはこの点に留意する必要がある。（表5-1参照）

まず、調査方法に関して、技術輸出調査はアンケート方式による抽出調査であり、技術輸入調査の方は、法令に基づく報告書等を集計した全数調査である。また、これ以外に、調査対象企業に大きな違いが存在する。技術輸出に関する調査対象企業は、資本金10億円以上の企業のため（*注10）、資本金10億円未満の企業はもともと調査対象から除外されている。一方、技術輸入のデータはすべての技術輸入契約を対象としているため、資本金10億円未満の企業の行った技術輸入契約も含まれていることになる。そこで、技術輸出のデータとの比較の際には、可能な限り同一ベースでの比較を行うため、平成6年度の新規の全技術輸入契約3135件のうち、資本金10億円未満の企業の行った技術輸入契約（*注11）を除外し、資本金10億円以上の企業の行った技術輸入契約2098件をとりだして比較を行うこととする。（図5-1参照）

（*注10）今年度は資本金10億円未満の企業についても調査を行っているが、資本金10億円以上の企業と調査方法が異なるため、本章では分析対象に含めない。

（*注11）平成6年度の新規の技術輸入を行った企業数および輸入件数のうち、資本金10億円未満の企業の行った技術輸入契約は企業数で55.4%、契約件数で33.1%である。

[備 考]

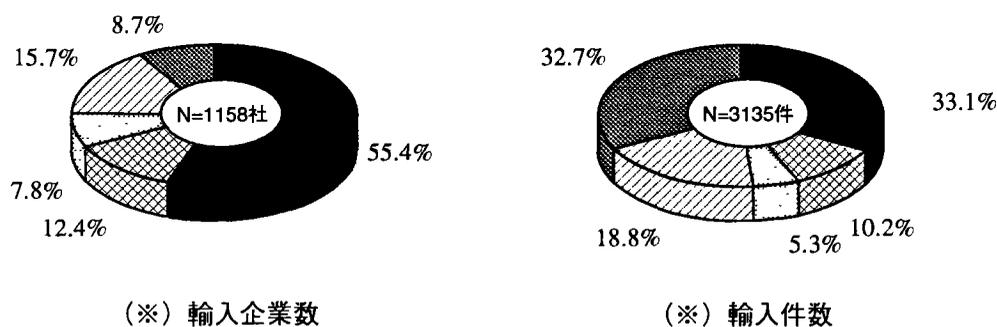
技術輸入のデータは本文でもふれたように今回の調査ではなく、「外国技術導入の動向分析」作成時に用いたデータを引用しているため、技術輸入に関するグラフおよび表上に、（*）の印をつけて区別する。

表 5 - 1 技術輸出・技術輸入統計の比較表

	技 術 輸 出	技 術 輸 入
調査報告書	今回の調査	外国技術導入の動向分析(☆)
調査対象	資本金10億円以上で研究開発を行っている企業および技術貿易と関連のある企業 1569社	すべての企業 (今回の比較にあたっては資本金10億円以上の企業を抽出)
調査方法	郵送によるアンケート調査 回答企業 900社 回収率 57.4%	法令(☆)に基づく報告書等を集計した全数調査
技術貿易の調査範囲	特許・実用新案・意匠・商標・ノウハウの譲渡及び使用権の設定	同左
調査対象契約	契約月日が平成6年4月1日から平成7年3月31日までの契約	同左(報告年月日が左記の期間のもの)

(☆) 外国為替および外国貿易管理法に基づいてなされる技術導入に関する報告書等をもとにして、当研究所が毎年作成している「外国技術導入の動向分析」の平成6年度版のデータを用いたものである。

図5-1 技術輸入実施企業数と技術輸入件数(資本金別)



■ ~10億円 ▨ 10~50億円 □ 50~100億円
 ▩ 100~500億円 ■ 500億円~

2. 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、技術輸入においては、「電気」分野の占める割合が約7割（69.3%）と高く、「金属」分野の占める割合が低い（1.4%）ことが、特徴として挙げられる。技術輸出では、各分野から比較的均等に輸出されているが、技術輸入では「電気」分野に集中していることがわかる。

（図5-2参照）

さらに、技術分類別にみると、まず技術輸出については3年連続して「輸送用機械」が一位を占めており、その他に「電子計算機」、「電子・通信用部品」も3年連続して上位を占めている。一方技術輸入についてもこれまでと同様に「電子計算機」の割合が非常に高く、過半数（54.6%）を占めている。輸出についてはいろいろな技術から幅広く行われているのに対し、輸入については「電子計算機」関連の技術が突出していることがわかる。（表5-2参照）

3. 契約相手先国・地域

技術輸出においては、アジアへの輸出が年々増加し今年度は6割以上を占めており、残りを北アメリカ、ヨーロッパが半分ずつを占めているのに対し、技術輸入においては北アメリカが71.6%、ヨーロッパが25.6%でアジアからの輸入はほとんどない（2.1%）といったかなり異なった様相を呈している。

（図5-3参照）

また、輸出入の上位五ヶ国・地域をみても、輸出では米国が16.7%を占めている以外は、アジアの国・地域が占めているのに対して、輸入では米国が7割近く（69.3%）を占め、残りをヨーロッパの国々が占めているといった特徴がでている。（図5-4参照）

図5-2 技術輸出入契約の技術分野の内訳

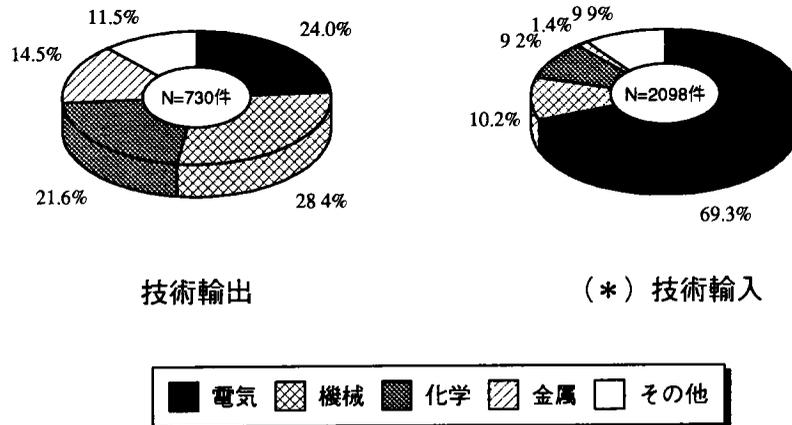


表5-2 技術輸出入契約件数上位10技術分類

技術輸出			(*) 技術輸入		
技術分類	件数	件数割合	技術分類	件数	件数割合
輸送用機械	110	15.1%	電子計算機	1,146	54.6%
電子計算機	57	7.8%	電子・通信用部品	117	5.6%
鉄鋼	45	6.2%	医薬品	82	3.9%
有機化学	44	6.0%	ボイラ・原動機	73	3.5%
電子・通信用部品	40	5.5%	外衣	66	3.1%
金属製品	33	4.5%	ラジオ・テレビ・音響	65	3.1%
医薬品	30	4.1%	通信機械	53	2.5%
その他化学製品	28	3.8%	精密機械	51	2.4%
非鉄金属	28	3.8%	電子応用装置	50	2.4%
油脂・塗料	27	3.7%	化学機械装置	44	2.1%
その他	288	39.5%	その他	351	16.7%
全体	730	100.0%	全体	2,098	100.0%

図5-3 技術輸出入契約の契約相手先地域

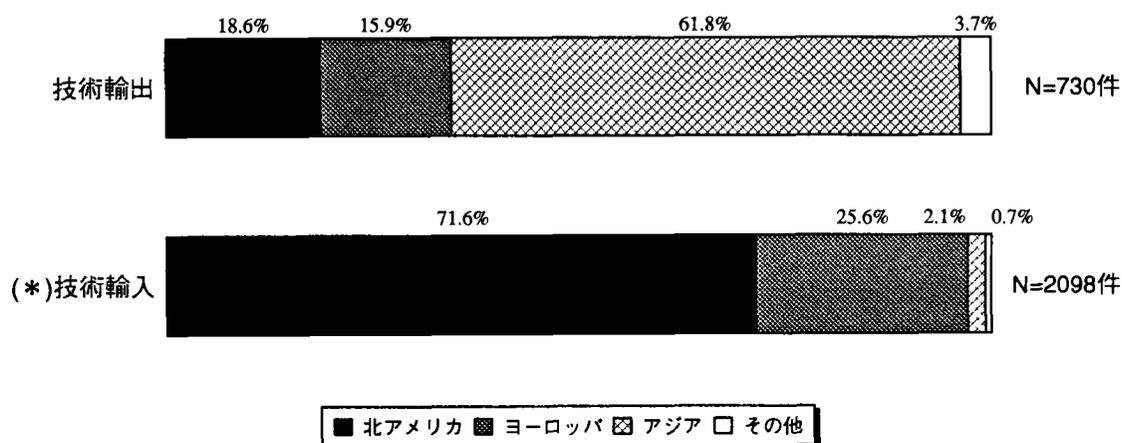
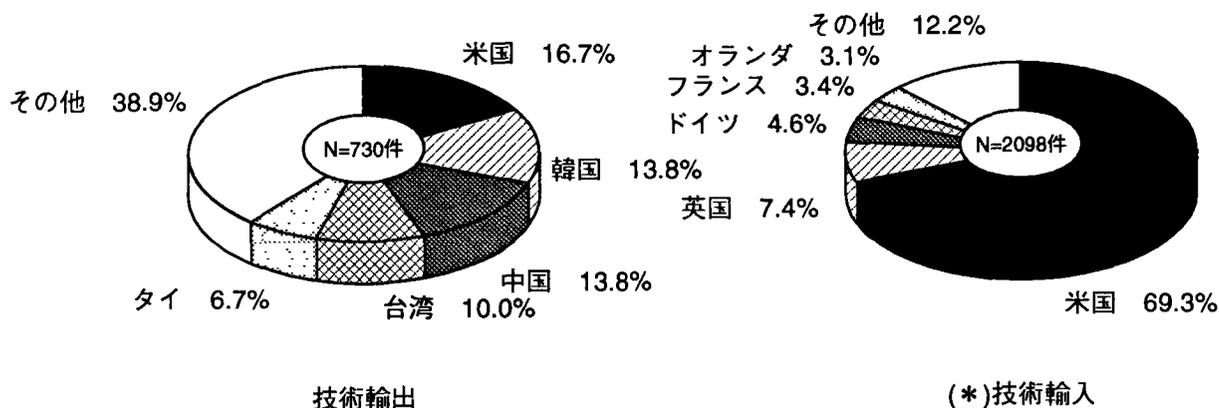


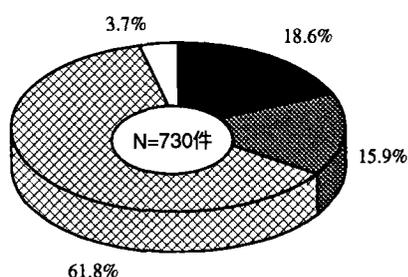
図5-4 技術輸出入契約の契約相手先国・地域



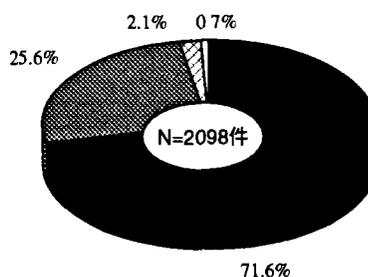
さらに、技術分野別に、契約相手先地域の特徴をみる。技術輸出については「化学」分野で他の分野に比べてヨーロッパの割合が高く、アジアの割合が低くなっているが、各分野ともアジア向けが約6割を占めており、ほぼ同じ傾向を示している。一方技術輸入については分野によって北アメリカとヨーロッパの比率が異なっている。「電気」分野は北アメリカの割合が約8割と他の分野と比べて高くなっているのに対して、「その他」分野はヨーロッパの割合が北アメリカの割合を上回っている。（図5-5参照）

図5-5 技術分野別の契約相手先地域

☆ 全分野

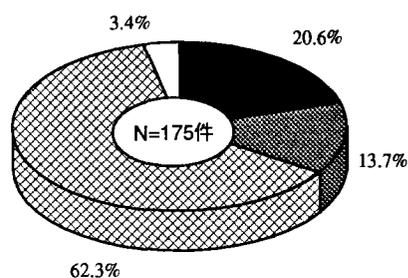


技術輸出

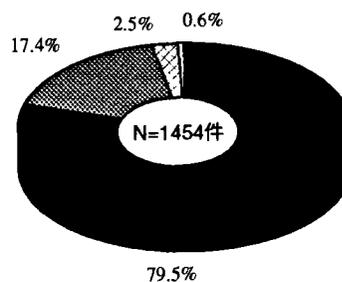


(*）技術輸入

(a) 電気分野

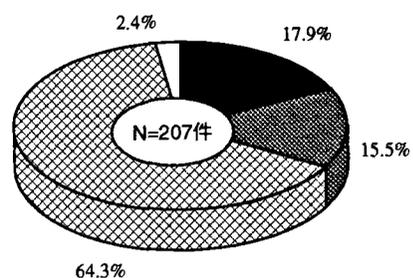


技術輸出

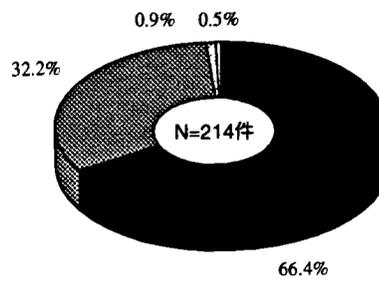


(*）技術輸入

(b) 機械分野

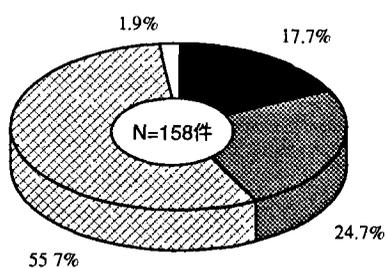


技術輸出

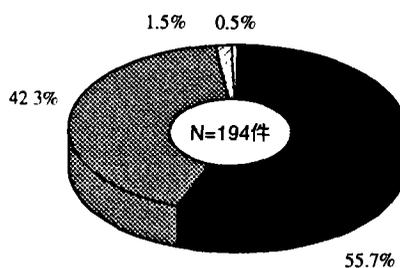


(*）技術輸入

(c) 化学分野

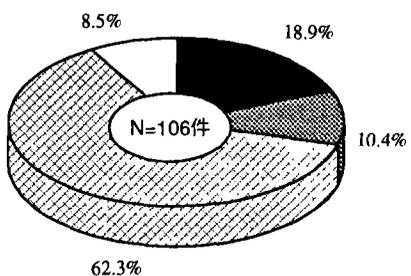


技術輸出

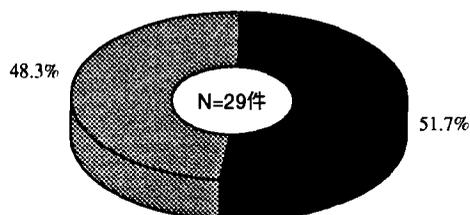


(*) 技術輸入

(d) 金属分野

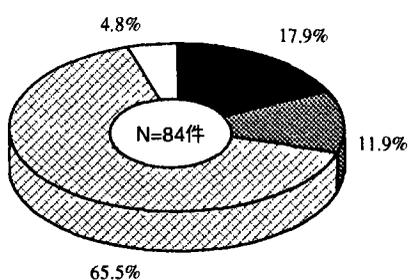


技術輸出

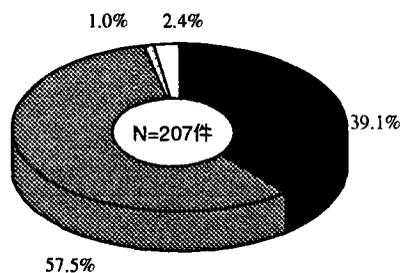


(*) 技術輸入

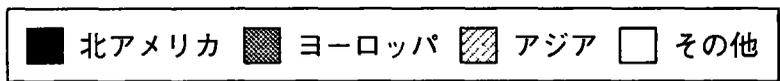
(e) その他分野



技術輸出



(*) 技術輸入



4. 契約期間

契約期間について輸出入を比較すると、輸出契約においては、「5年以上10年未満」の割合が高く、輸入契約においては「その他」の期間の割合が高くなっているが、それ以外では各契約期間の占める割合に大きな差はないといえる。（図5-6参照）

5. 契約形式

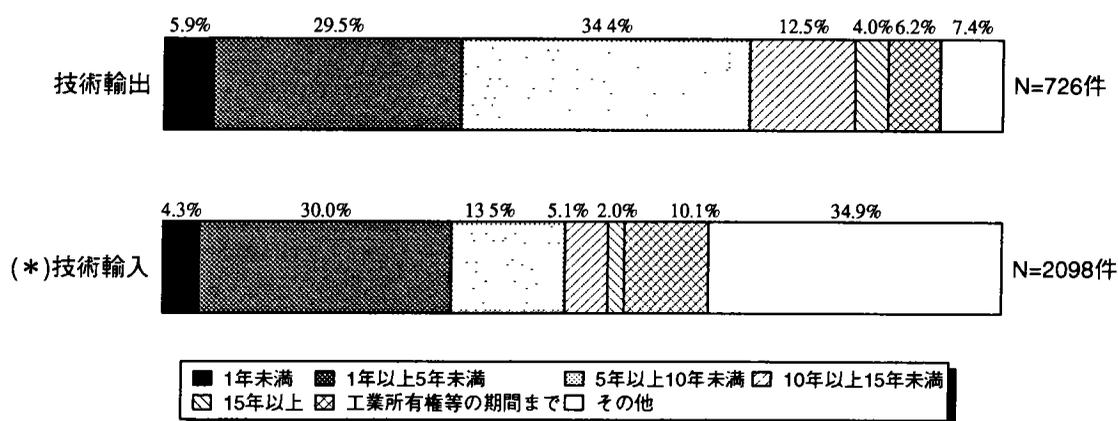
まず、技術貿易の契約形態についてみると、両者とも有償契約が主体であるが、技術輸出の方が無償契約の割合が高くなっている。（図5-7参照）

対価の支払方法（*注12）については、技術輸出は技術輸入と比較すると、インシヤルペイメントを受領する割合が低く、ランニングロイヤルティを受領する割合が高くなっている。この違いは、技術輸入では前章でみたようにインシヤルペイメントが主体であると考えられるソフトウェアを含む割合が高いことによるとと思われる。（図5-8参照）

独占権および再実施権の付与の割合については、技術輸出は技術輸入に比較すると、独占権を付与する割合がやや高く、再実施権を付与する割合が低くなっている。（図5-9参照）

対価の支払方法・契約条件（独占権・再実施権）の取り決めについては、前年度同様、技術輸出と技術輸入の間で特徴的な違いがみられる。

図5-6 技術輸出入契約の契約期間



（*注12）技術輸入のデータには、インシヤルペイメントに一括払、ランニングロイヤルティに定額払が含まれている。

図5-7 技術輸出入契約の契約形態

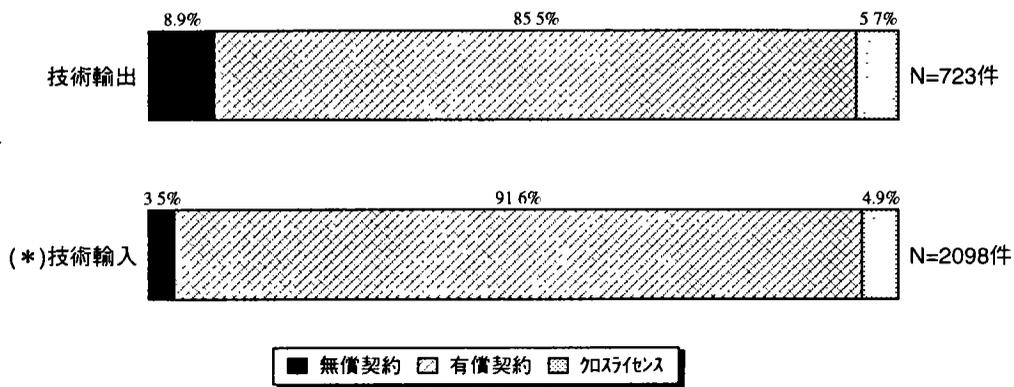


図5-8 インシャル・イメント・ランニングロイヤリティ有の契約

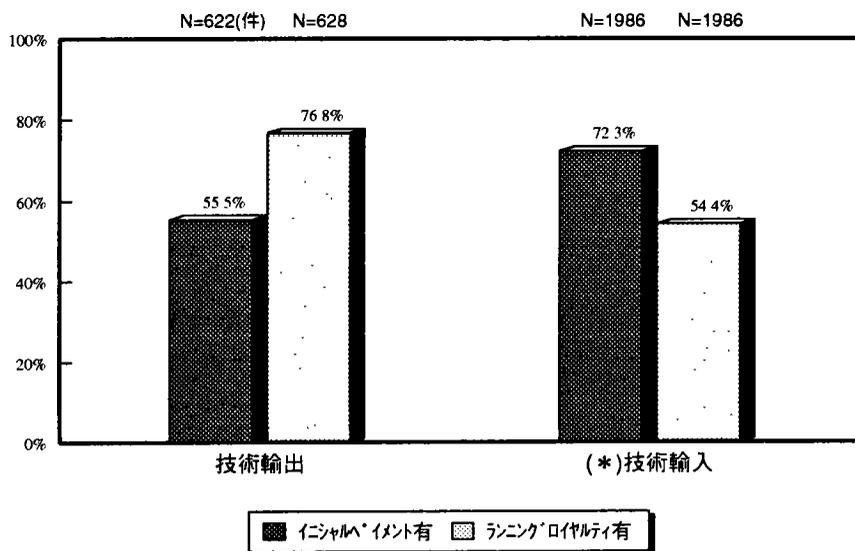
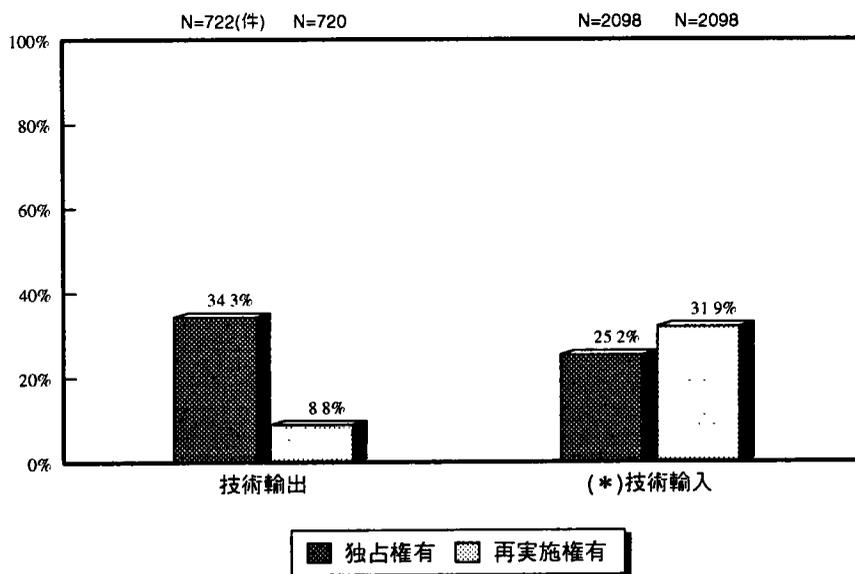


図5-9 独占権・再実施権有の契約



6. 技術の種類

輸出および輸入ともノウハウ（*注13）はほとんどの契約に含まれており、次いで特許、商標の順となっているが、特許を含んでいる割合については、輸出の方が輸入に比べて非常に高くなっていることが大きな特徴である。

（図5-10参照）

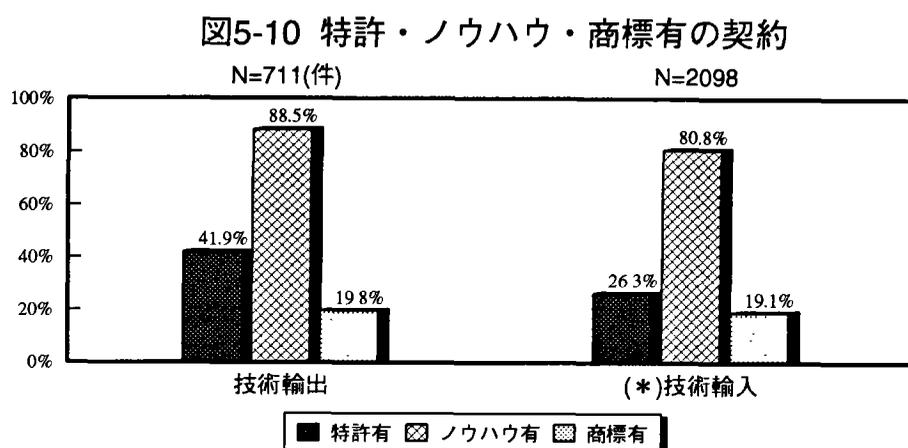
7. 特定技術分野

調査方法の違いを考慮しても、ソフトウェアを含む契約の割合が、輸出の場合には全体の7.1%、輸入の場合には全体の50.8%と大きく異なっていることが注目される。（図5-11参照）

8. 技術輸出入実施企業の状況

（1）技術輸出入企業の資本金別

実施企業数では輸出入とも、「資本金100億円以上500億円未満」の企業の占める割合が一番高く、次いで「資本金10億円以上50億円未満」の企業の順となっており、また各資本金区分の企業が占める割合も輸出入においてほぼ似通っている。一方、契約件数でみると、輸出入とも「資本金500億円以上」の企業が一番多くなっているが、その割合は輸出において35.3%であるのに対し、輸入では48.9%とほぼ2分の1を占めている。（図5-12参照）



（*注13）技術輸入の統計は、特許の中に実用新案、意匠を含み、ノウハウの中に出願中特許を含んで集計している。

図5-11 特定技術を含んだ契約

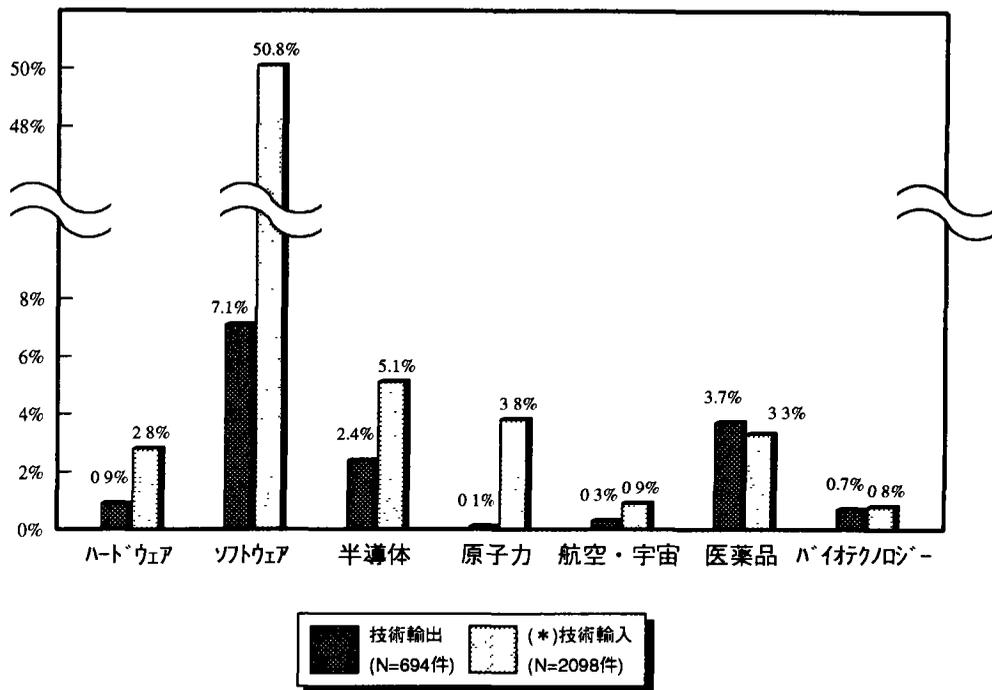
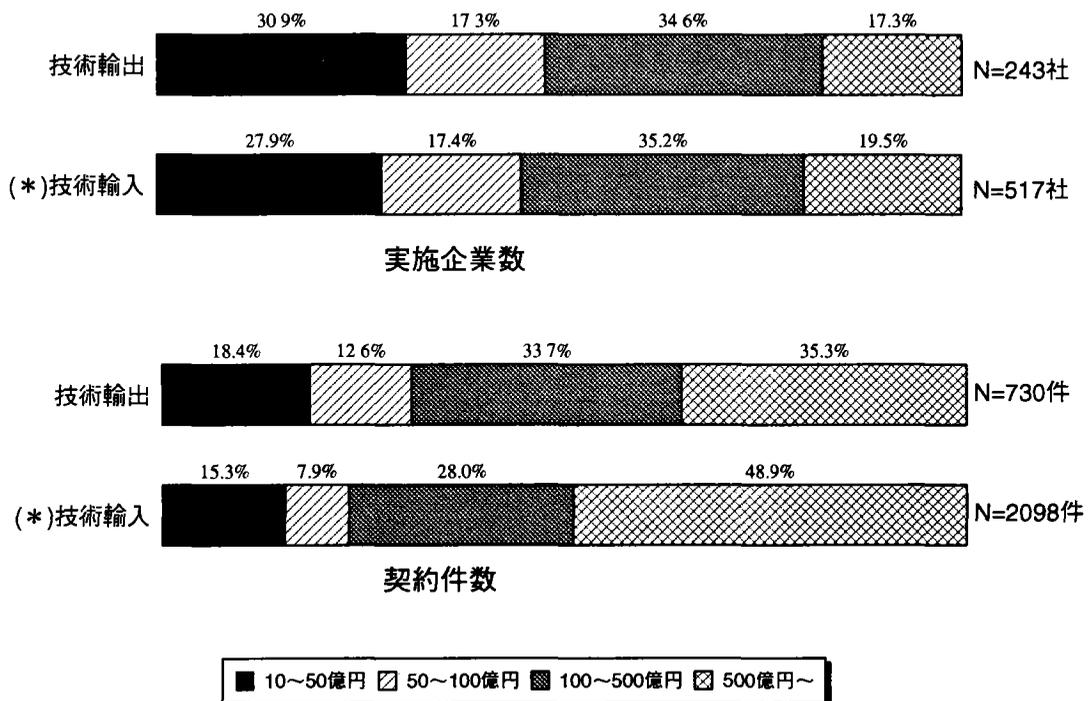


図5-12 技術輸出入契約実施企業数と契約件数（資本金別）



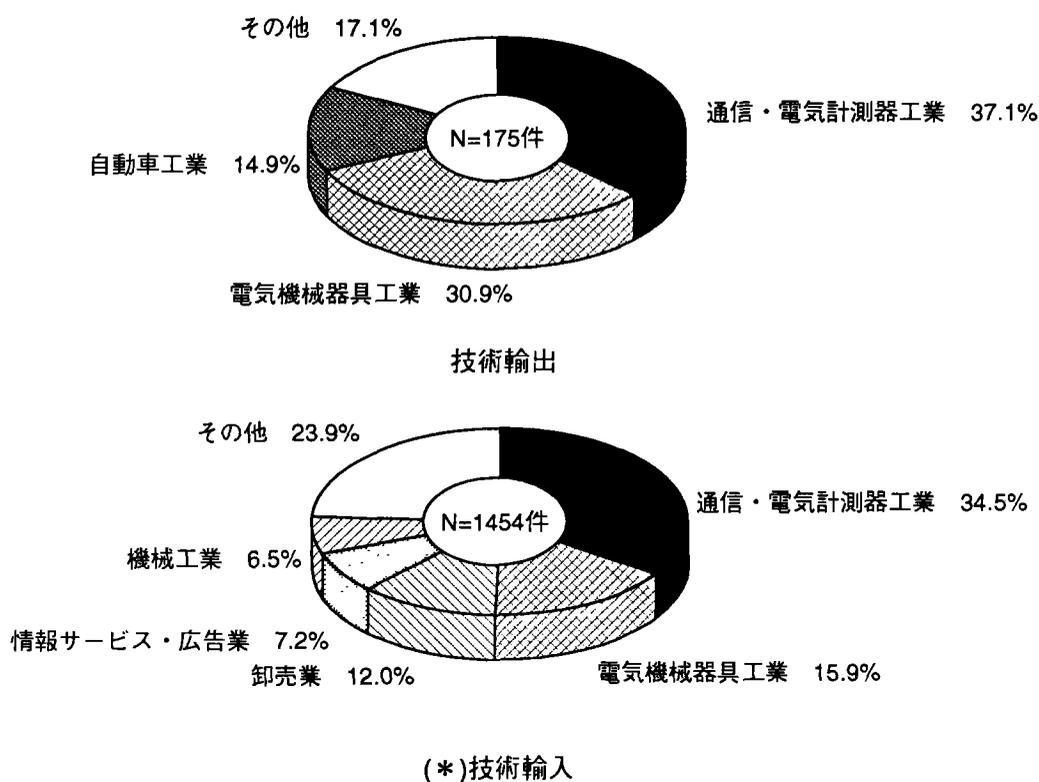
(2) 技術分野別輸出入企業

すべての輸出入された技術を、技術分野別に分類し、各技術分野について上位5位までの業種を調べた。

「電気」分野についてみると「通信・電気計測器工業」、「電気機械器具工業」が、輸出入とも上位に位置しているが、輸出ではその他に「自動車工業」、輸入では「卸売業」が上位を占めている。

(図5-13参照)

図5-13 電気分野の業種別技術輸出入件数

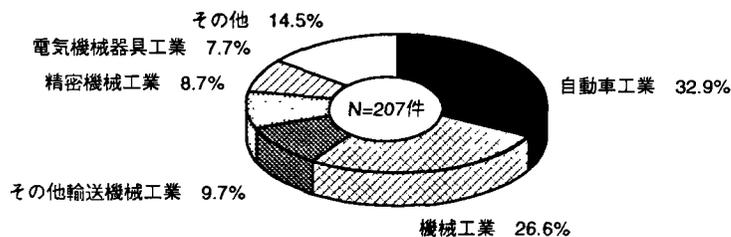


[備考] 卸売業・小売業の中には、契約のみに携わり取引を行った技術を直接利用しない場合も含まれる。(商社等)

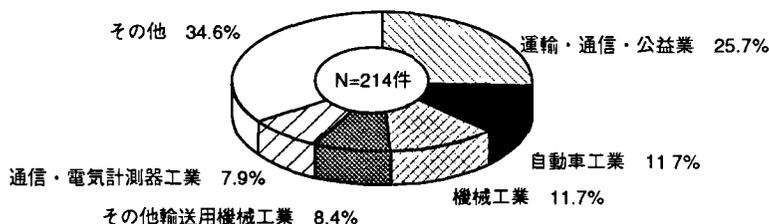
「機械」分野についてみると、輸出では「自動車工業」が最も多く、以下「機械工業」、「その他輸送機械工業」が上位を占めているのに対して、輸入では「運輸・通信・公益業」が最も多くなっている。（図5-14参照）

「化学」分野についてみると、輸出入とも「総合化学工業」、「医薬品工業」が上位を占めているが、輸出はこれら二業種以外に「油脂・塗料工業」、「その他化学工業」といった業種が上位を占めているのに対して、輸入は上位の業種の中に、「機械工業」、「卸売業」がある。（図5-15参照）

図5-14 機械分野の業種別輸出入件数

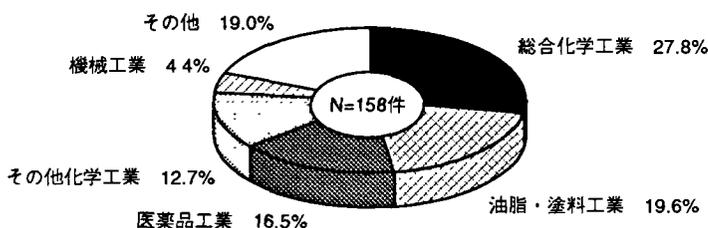


技術輸出

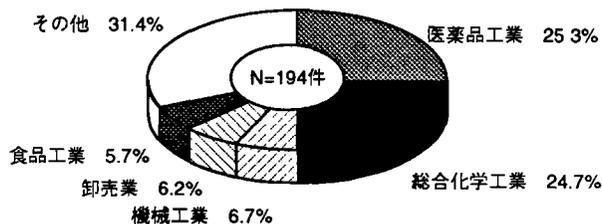


(*)技術輸入

図5-15 化学分野の業種別輸出入件数



技術輸出

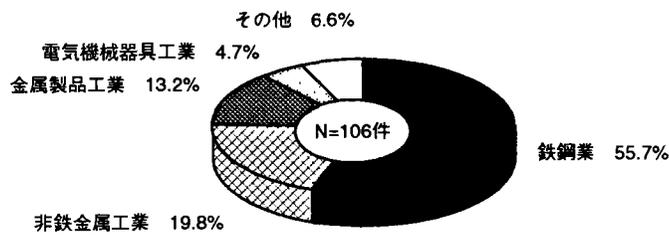


(*)技術輸入

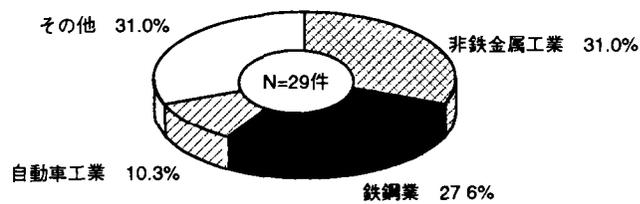
「金属」分野は、「鉄鋼業」、「非鉄金属工業」が輸出入とも上位を占めているが、輸出については「鉄鋼業」が過半数を占めているのに対し、輸入については、それぞれ約3割を占めている。（図5-16参照）

「その他」分野については、輸出入によってかなり異なった様相を呈している。輸出では「窯業」、「繊維工業」、「ゴム製品工業」など様々な業種から行われているのに対して、輸入では「卸売業」、「小売業」といった第三次産業の割合が高くなっている。（図5-17参照）

図5-16 金属分野の業種別輸出入件数

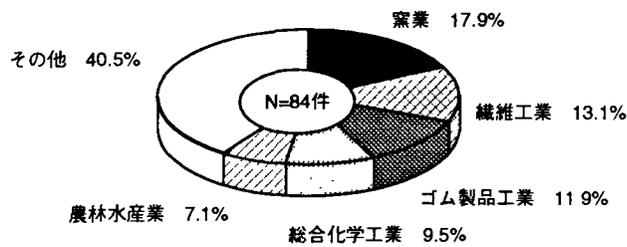


技術輸出

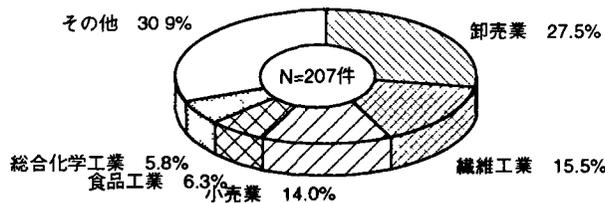


(*)技術輸入

図5-17 その他分野の業種別輸出入件数



技術輸出



(*)技術輸入

VI. 産業分類別の分析結果

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

1. 輸出状況

産業分類別に技術輸出件数の多いものを挙げると、「自動車工業」、「電気機械器具工業」、「通信・電気計測器工業」、「機械工業」、「鉄鋼業」の順となっている。2年連続して「通信・電気計測器工業」の割合が減少した一方で、「自動車工業」の割合が前年度より大幅に増加して最大の技術輸出業種となっている。その他では、前年度よりの減少が著しい業種として「医薬品工業」、増加が著しい業種として「機械工業」、「鉄鋼業」が挙げられる。（表6-1参照）

表6-1 技術輸出契約の産業分類の内訳

	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	通信・電気計測器工業	110件	15.4%	通信・電気計測器工業	79件	12.6%	自動車工業	97件	13.3%
2	自動車工業	88件	12.4%	電気機械器具工業	61件	9.7%	電気機械器具工業	77件	10.5%
3	電気機械器具工業	70件	9.8%	総合化学工業	56件	8.9%	通信・電気計測器工業	73件	10.0%
4	総合化学工業	54件	7.6%	医薬品工業	51件	8.1%	機械工業	67件	9.2%
5	機械工業	50件	7.0%	自動車工業	50件	8.0%	鉄鋼業	62件	8.5%
6	非鉄金属工業	38件	5.3%	機械工業	49件	7.8%	総合化学工業	52件	7.1%
7	鉄鋼業	36件	5.1%	鉄鋼業	42件	6.7%	油脂・塗料工業	33件	4.5%
8	医薬品工業	35件	4.9%	油脂・塗料工業	38件	6.1%	非鉄金属工業	33件	4.5%
9	油脂・塗料工業	28件	3.9%	非鉄金属工業	32件	5.1%	その他輸送用機械工業	27件	3.7%
10	窯業	28件	3.9%	その他輸送用機械工業	28件	4.5%	医薬品工業	26件	3.6%
11	建設業	25件	3.5%	窯業	26件	4.2%	金属製品工業	24件	3.3%
12	その他輸送用機械工業	25件	3.5%	食品工業	23件	3.7%	精密機械工業	23件	3.2%
13	食品工業	19件	2.7%	建設業	16件	2.6%	繊維工業	20件	2.7%
14	繊維工業	18件	2.5%	繊維工業	13件	2.1%	窯業	20件	2.7%
15	金属製品工業	16件	2.2%				その他の化学工業	20件	2.7%
	その他	72件	10.1%	その他	62件	9.9%	その他	76件	10.4%
	合計	712件	100.0%	合計	626件	100.0%	合計	730件	100.0%

2. 業種別にみた特徴

平成6年度に20件以上技術輸出契約のあった15業種について、輸出された技術の内容および件数を表6-2-1～15に、技術輸出契約の傾向を表6-3に、輸出先国・地域を表6-4に取りまとめる。なお50件以上技術輸出契約のあった上位6業種については個別に特徴を分析する。

(1)自動車工業

技術輸出を行っている企業の割合は57.5%で、全産業平均の倍以上と非常に高くなっている。輸出件数の全産業での割合は前年度と比べて5.3ポイント増加し13.3%を占めている。

輸出先としては米国、韓国の割合が高くなっているが、29ヶ国・地域と非常に幅広く輸出されているのが特徴である。アジアへの輸出の割合は55.7%と全産業平均と比べてやや低くなっている。

契約の内容をみると全産業平均とほぼ同様の傾向を示しているが、イニシャルペイメント有の割合が高く、ランニングロイヤルティ有の割合が低いのが特徴である。

輸出された技術の内容をみると「機械」分野で約7割を占めるが、中でも「輸送用機械」に関する技術が64.9%と非常に高くなっている。その他では「電気」分野に関する技術が3割弱を占めており、中でも「ソフトウェア」に関する技術が24.7%も占めていることは注目される。輸出された97件の技術の内訳は以下のとおりである。（表6-2-1、図6-1参照）

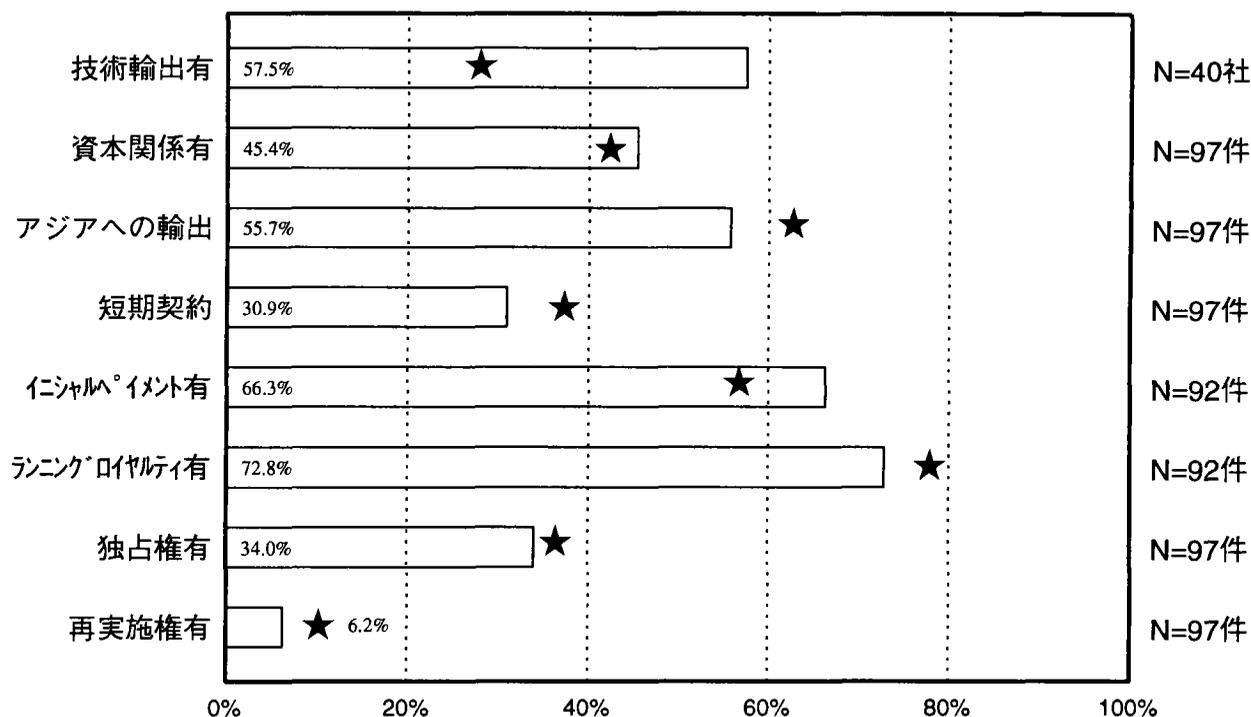
表6-2-1 自動車工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
輸送用機械 (63)	自動車[ボディ関連](17) 自動車[駆動関連](10) 自動車[動力関連](9) 自動車[制御・計器関連](4) 自動車[ヒータ・エアコン関連](3) 自動車[排ガス関連](2) オートバイ関連(9) トラック関連(4) 船舶関連(3) バス関連(2)
電子計算機(24)	ソフトウェア(24)
その他(10)	産業用ロボット(3) 環境設備機械(2) 自動車用照明器具(2) 駐車設備(1) 計量機(1) その他(1)

[備 考] 括弧内は件数を示す（以下同様）

図6-1 自動車工業の技術輸出契約の傾向

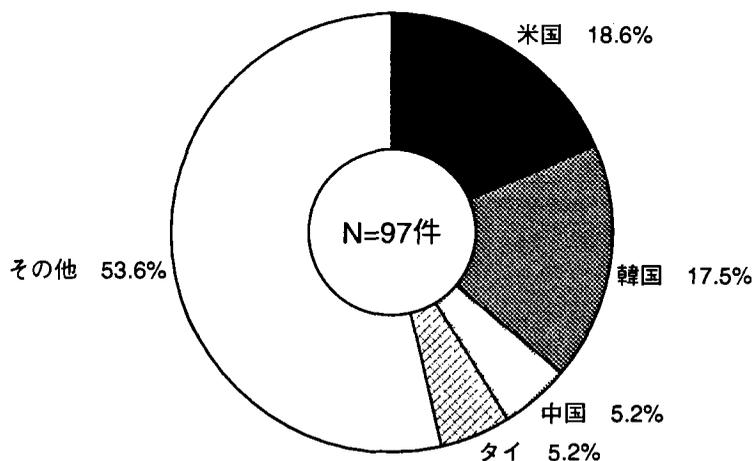
(1) 契約の内容



★は全産業平均を示す。

(注) 短期契約とは5年未満の契約を指す。(以下同様)

(2) 契約相手先国・地域



(2)電気機械器具工業

技術輸出を行っている企業の割合は38.3%と全産業平均と比べて1割強高くなっている。輸出件数の全産業における割合は3年間を通じて約1割でほとんど変化はない。

輸出先をみると中国の割合が約3割と非常に高く、その他米国を除くと韓国、台湾、タイとアジアの国・地域が上位を占め、アジアへの輸出の割合が77.9%と非常に高くなっている。

契約の内容をみると、資本関係有、ランニングロイヤルティ有の割合が高く、独占権有の割合が低いのが特徴である。

輸出された技術の内容をみると「電気」分野は70.1%に留まり、「機械」分野が20.8%を占めている。「電気」分野では「発電電・産業用電気機械」に関する技術が22.1%と高く、例年合わせて約半数を占めていた「民生用電気機械」と「電子・通信用部品」に関する技術が減少している。また「機械」分野では「金属加工機械」、「輸送用機械」といった技術が増加している。中でも「自動車用電装品」、「カーオーディオ」といった自動車関連の技術が多く出ているのが特徴的である。輸出された77件の技術の内訳は以下のとおりである。

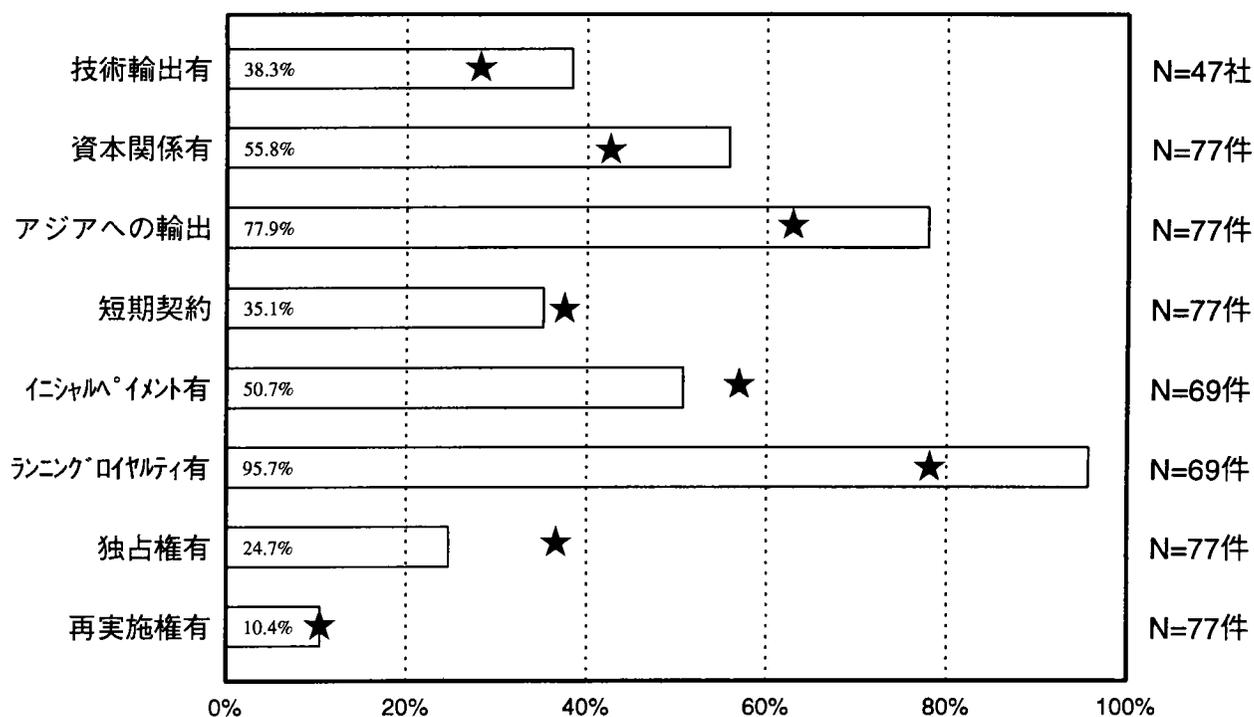
(表6-2-2、図6-2参照)

表6-2-2 電気機械器具工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
発電電・産業用電気機械 (17)	自動車用電装品(10) 電力変換装置(4) 開閉制御装置(1) その他(2)
民生用電気機械器具(9)	エアコン(2) 自動車用照明器具(2) 冷蔵庫(1) 電子レンジ(1) 電気剃刀(1) その他(2)
その他の電気機械(7)	蓄電池(5) 乾電池(1) 太陽電池(1)
電子・通信用部品(6)	電子部品(5) 半導体(1)
その他(38)	電動工具(6) カーオーディオ(4) 自動車用金物(3) テレビ・音響(3) シーケンサ(3) ソフトウェア(2) 電子計算機付属装置(2) 有機化学(2) 電力量計(2) 建設用金属製品(2) ファクシミリ(2) 複写機(1) コードレス電話(1) 自動車部品(1) その他(4)

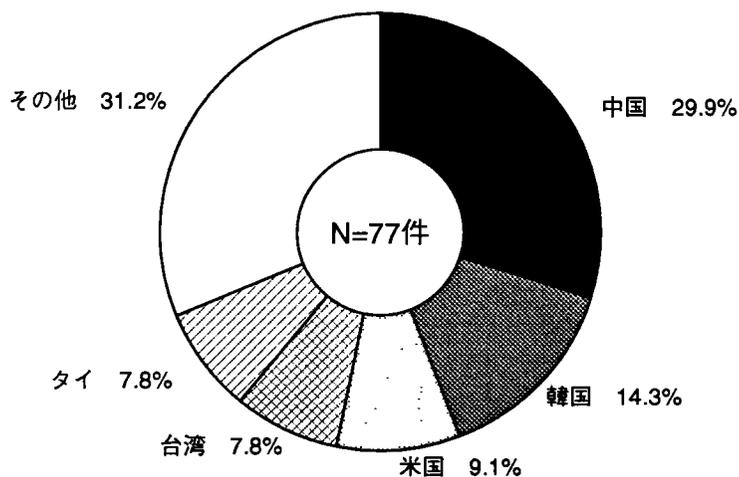
図6-2 電気機械器具工業の技術輸出契約の傾向

(1) 契約の内容



★は全産業平均を示す。

(2) 契約相手先国・地域



(3)通信・電気計測器工業

技術輸出を行っている企業の割合は27.5%で全産業平均とほぼ同じである。輸出件数の全産業における割合は2年連続減少しており、今年度は平成4年度より5.4ポイント減の10.0%に留まっている。

輸出先をみると米国の割合が17.8%と最も高いが、以下中国、台湾、韓国、シンガポールと上位をアジアの国・地域が占め、アジアへの輸出の割合が約七割を占める。

契約の内容をみると資本関係のある企業への輸出の割合が非常に高くなっていること、短期契約、イニシャルペイメント有の割合が非常に低くなっていることが特徴である。

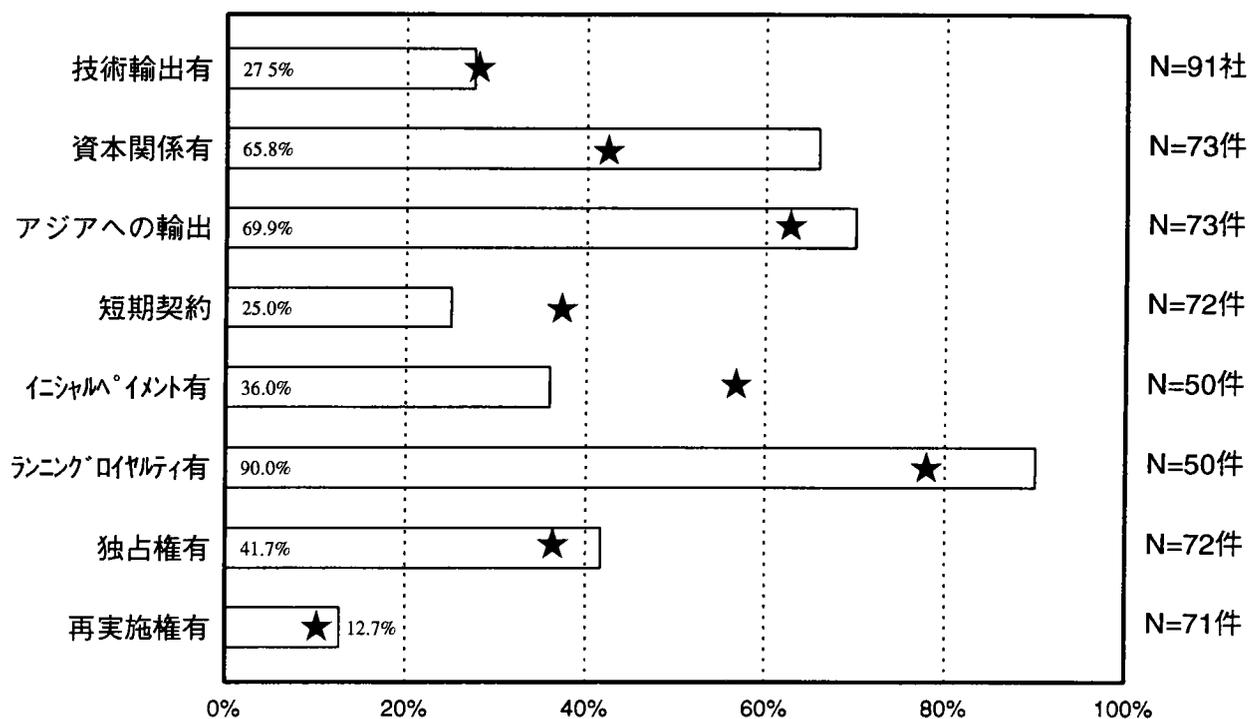
輸出された技術の内容をみると、「電子・通信用部品」、「電子計算機」、「有線・無線通信機械」、「民生用電気機械器具」等「電気」分野の技術が9割近くを占める点が「電気機械器具工業」との大きな違いである。輸出された73件の技術の内容は以下のとおりである。（表6-2-3、図6-3参照）

表6-2-3 通信・電気計測器工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
電子・通信用部品(24)	電子部品(17) 半導体(6) その他(1)
電子計算機(15)	ソフトウェア(9) フロッピーディスク(3) 磁気テープ(1) その他(2)
有線・無線通信機械(8)	通信機器関連技術(8)
民生用電気機械器具(8)	冷蔵庫(1) 洗濯機(1) 乾燥機(1) 電子レンジ(1) エアコン(1) その他(3)
その他(18)	テレビ・音響(3) 印刷機(3) インクリボン(2) 電源装置(2) カーオーディオ(1) 鉄道関連(1) ガス機器(1) 試験装置(1) 制御機器(1) その他(3)

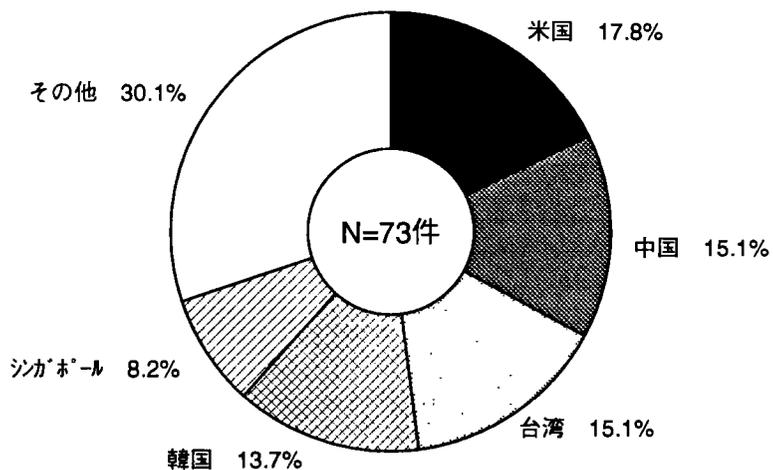
図6-3 通信・電気計測器工業の技術輸出契約の傾向

(1) 契約の内容



★は全産業平均を示す。

(2) 契約相手先国・地域



(4)機械工業

技術輸出を行っている企業の割合は3割で全産業の平均とほぼ同じである。輸出件数の全産業における割合は2年連続微増しており、今年度は平成4年度から2.2ポイント増の9.2%である。

輸出先をみると米国および韓国がともに2割以上と非常に高い割合を占めている。またアジア向けの割合は55.2%とやや低くなっている。

契約の内容をみるとランニングロイヤルティ有、独占権有の割合が非常に高く、短期契約の割合がやや低いのが特徴である。

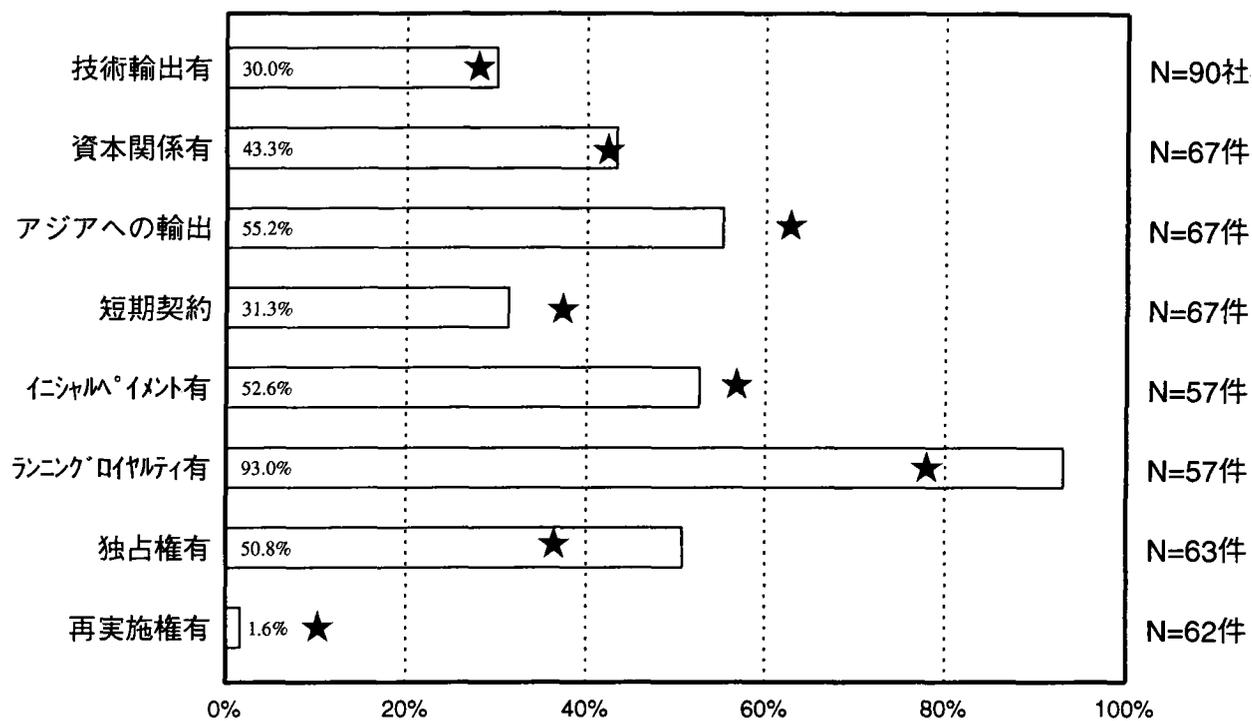
輸出された技術の内容をみると「機械」分野が8割以上を占めており、中でも「輸送用機械」、「その他の機械」といった技術が多数出ている。輸出された67件の技術の内訳は以下のとおりである。（表6-2-4、図6-4参照）

表6-2-4 機械工業の輸出技術の内容

技 術 分 類	内 容
輸送用機械(13)	自動車部品(13)
その他の機械(13)	ミシン(5) 産業用ロボット(2) ベアリング(2) 事務機器(2) その他(2)
その他一般産業機械(9)	油圧機器(6) 焼却炉(1) 洗車機(1) 安全装置(1)
金属加工用機械(6)	工作機械(5) 機械工具(1)
化学機械装置(5)	環境設備機械(5)
その他(21)	ソフトウェア(3) ディーゼルエンジン(2) 建設機械(2) 計量器(2) ポンプ・圧縮機(2) 動力機械(1) ボイラ(1) プリンタ(1) 繊維機械(1) ファクシミリ(1) 冷却装置(1) 医薬品(1) 無機化学(1) その他(2)

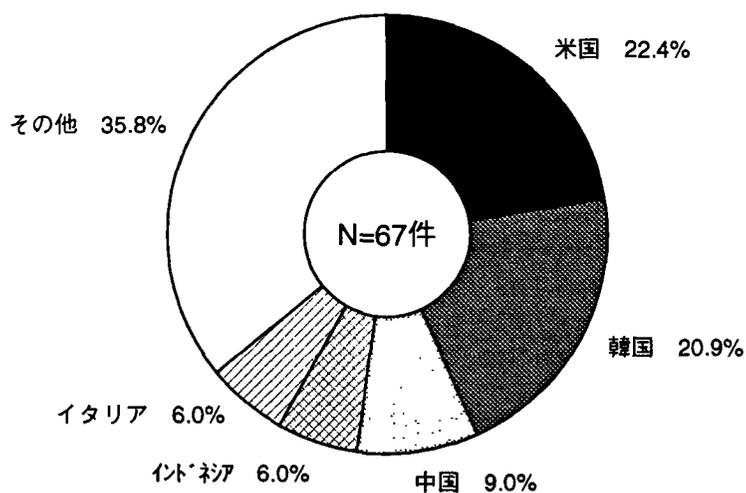
図6-4 機械工業の技術輸出契約の傾向

(1) 契約の内容



★は全産業平均を示す。

(2) 契約相手先国・地域



(5)鉄鋼業

技術輸出を行っている企業の割合は40.6%と全産業平均と比べて1割強高くなっている。輸出件数の全産業における割合は2年連続増加しており、今年度は平成4年度から3.4ポイント増の8.5%である。

輸出先をみると米国および中国がともに2割弱と高い割合を占めている。また、アジア向けの割合は54.8%と全産業平均と比べて低くなっている。

契約の内容をみると短期契約の割合が非常に高く、資本関係有、ランニングロイヤルティ有、独占権有の割合が非常に低くなっており、全産業平均と非常に異なった傾向を示している。

輸出された技術の内容をみると、「金属」分野が95.2%とほとんどを占めており、さらに詳しくみると、「鉄鋼」に関する技術が約4分の3を占めている。輸出された62件の技術の内訳は以下のとおりである。

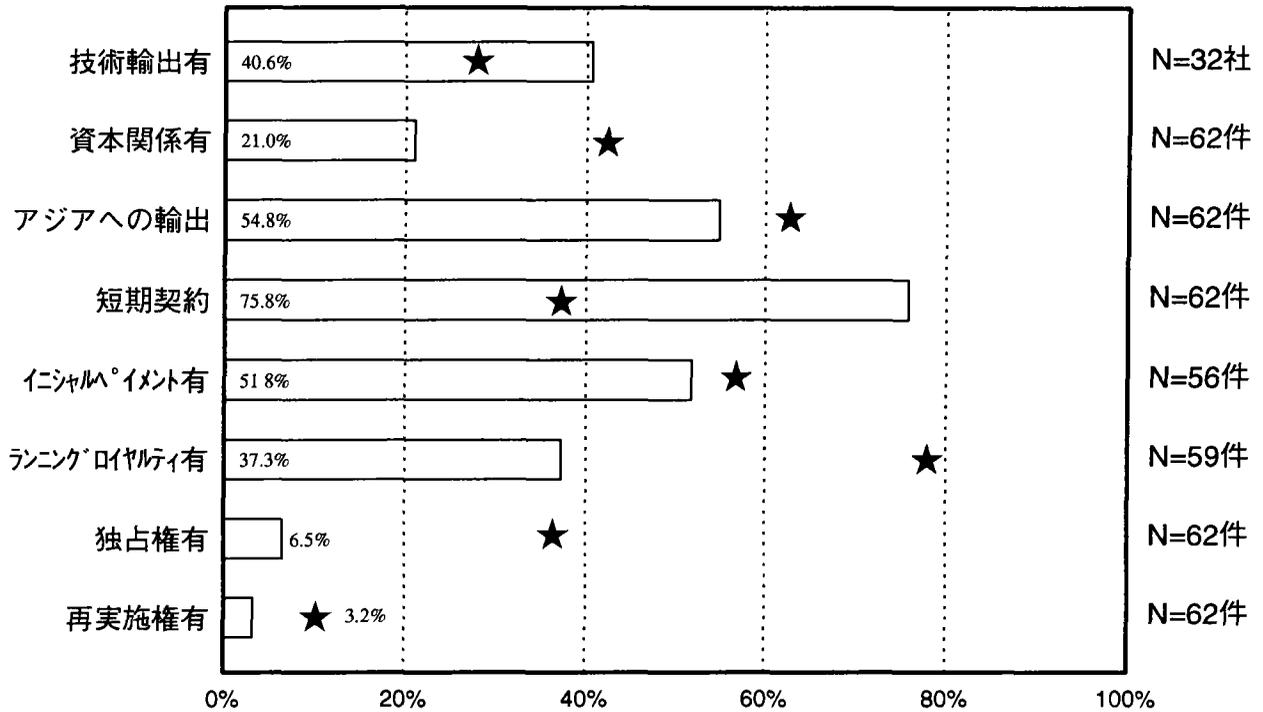
(表6-2-5、図6-5参照)

表6-2-5 鉄鋼業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
鉄鋼(45)	製造技術(42) 加工技術(3)
金属製品(8)	金属加工(3) 継手(2) 磁石(2) その他(1)
非鉄金属(6)	アルミ(5) その他(1)
その他(3)	自動車部品(2) 圧縮機(1)

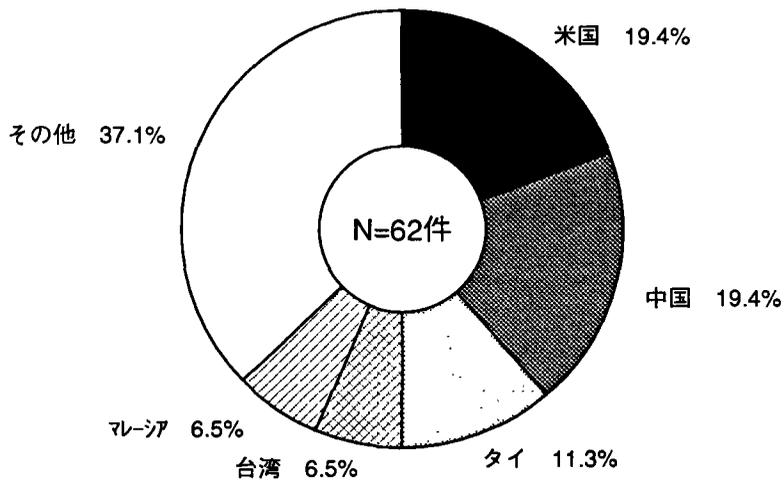
図6-5 鉄鋼業の技術輸出契約の傾向

(1) 契約の内容



★は全産業平均を示す。

(2) 契約相手先国・地域



(6)総合化学工業

技術輸出を行っている企業の割合は4割で全産業平均と比べて1割強高くなっている。輸出件数の全産業における割合は、前年度より1.8ポイント減少し3年間で最低の7.1%となっている。

輸出先をみると米国、韓国、台湾の上位3ヶ国・地域で過半数を占めており、アジアへの輸出の割合は67.3%で全産業平均よりやや高くなっている。

契約の内容をみるとイニシャルペイメント有の割合が8割と非常に高くなっていること、短期契約、独占権有の割合が低くなっていることが特徴である。

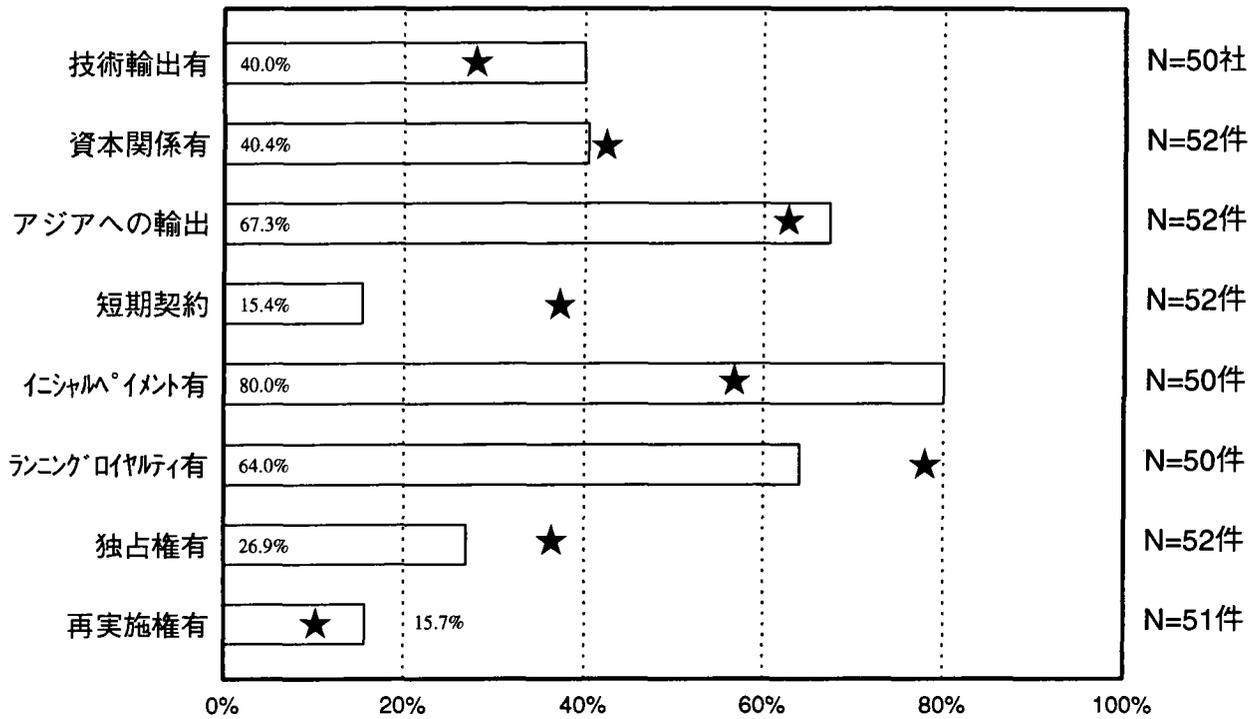
輸出された技術の内容をみると「化学」分野が84.6%と大多数を占めるが、中でも「有機化学」に関する技術が6割近くを占めている。輸出された52件の技術の内訳は以下のとおりである。（表6-2-6、図6-6参照）

表6-2-6 総合化学工業の輸出技術

技 術 分 類	内 容
有機化学(30)	樹脂関連(21) 原材料関連(6) その他(3)
その他の化学製品(6)	天然樹脂(3) 接着剤(2) その他(1)
医薬品(3)	医薬品(3)
その他(13)	環境設備機械(2) プラスチック製品(2) 繊維製品(2) 食料品(2) 無機化学(1) 化学繊維(1) 製紙(1) 石油製品(1) 建設(1)

図6-6 総合化学工業の技術輸出契約の傾向

(1) 契約の内容



★は全産業平均を示す。

(2) 契約相手先国・地域

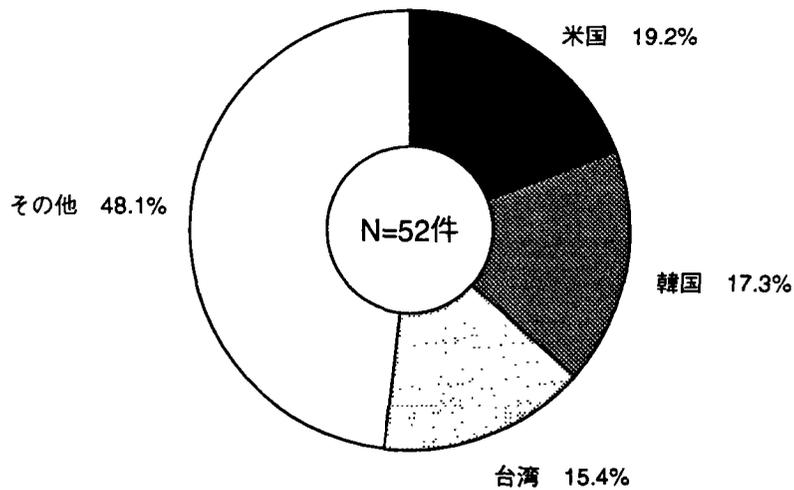


表 6 - 2 - 7 油脂・塗料工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
油脂・塗料 (27)	塗料(21) インク (5) 界面活性剤(1)
有機化学(4)	樹脂関連(4)
プラスチック製品(2)	プラスチック製品(2)

表 6 - 2 - 8 非鉄金属工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
非鉄金属 (19)	電線・ケーブル (16) アルミ(1) その他(2)
輸送用機械(6)	自動車部品(6)
その他(8)	金属製品(2) 半導体(1) 電子部品(1) 建設(1) プラスチック製品(1) ディスプレイ(1) その他(1)

表 6 - 2 - 9 その他輸送用機械工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
輸送用機械 (9)	自動車部品(2) 航空機(2) 船舶(2) 鉄道(1) 自転車(1) トラック(1)
化学機械装置(4)	環境設備機械(4)
建設用機械(3)	建設機械(3)
動力機械(3)	駐車装置(2) その他(1)
その他 (8)	自動車用電装品(2) 金属加工機械(1) エアコン(1) 焼却炉(1) ディーゼルエンジン(1) その他(2)

表 6 - 2 - 10 医薬品工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
医薬品 (24)	医薬品 (24)
その他の化学製品 (2)	染料 (2)

表 6 - 2 - 11 金属製品工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
金属製品 (14)	自動車用金物 (5) 金属製容器 (3) ねじ (2) 金属線製品 (2) 橋梁 (1) 溶接棒 (1)
その他 (10)	機械工具 (2) プラスチック製品 (2) ゴム製品 (2) 化学繊維 (2) 自動車部品 (1) 駐車装置 (1)

表 6 - 2 - 12 精密機械工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
精密機械 (17)	カメラ (14) 計器 (2) 医療機器 (1)
その他 (6)	ソフトウェア (1) 半導体 (1) 電子部品 (1) ビデオ機器 (1) 複写機 (1) 試薬 (1)

表 6 - 2 - 13 繊維工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
繊維 (6)	染色整理 (3) 紡績 (2) 織物 (1)
その他衣服・繊維製品 (4)	繊維製品 (4)
輸送用機械 (4)	自動車部品 (4)
その他 (6)	化学繊維 (2) 有機化学 (2) 繊維機械 (1) 外衣 (1)

表 6 - 2 - 14 窯業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
窯業(13)	陶器(5) 耐火物(3) セメント(2) ガラス(1) タイル(1) ほうろう(1)
無機化学(3)	無機化学製品(3)
その他(4)	金具(1) 自動車部品(1) 建設(1) その他(1)

表 6 - 2 - 15 その他の化学工業の輸出技術内容

技 術 分 類	内 容
その他の化学製品(17)	農業(10) 接着剤(3) 金属表面処理剤(3) その他(1)
有機化学(2)	樹脂関連(2)
無機化学(1)	無機化学製品(1)

表6-3 産業分類別の分析結果

産業分類	技術輸出有		資本関係有		アジアへの輸出		短期契約	
	5年度	6年度	5年度	6年度	5年度	6年度	5年度	6年度
全体	23.6%	27.0%	31.2%	40.8%	56.2%	61.8%	31.3%	35.4%
自動車工業	36.8%	57.5%	26.0%	45.4%	48.0%	55.7%	26.0%	30.9%
電気機械器具工業	29.8%	38.3%	47.5%	55.8%	77.0%	77.9%	23.0%	35.1%
通信・電気計測器工業	27.8%	27.5%	43.0%	65.8%	65.8%	69.9%	49.4%	25.0%
機械工業	29.1%	30.0%	30.6%	43.3%	79.6%	55.2%	34.7%	31.3%
鉄鋼業	34.5%	40.6%	9.5%	21.0%	42.9%	54.8%	52.4%	75.8%
総合化学工業	35.9%	40.0%	33.9%	40.4%	50.0%	67.3%	8.9%	15.4%
油脂・塗料工業	50.0%	46.2%	42.1%	57.6%	50.0%	69.7%	52.6%	27.3%
非鉄金属工業	44.4%	33.3%	31.2%	66.7%	59.4%	75.8%	31.3%	24.2%
その他輸送用機械工業	36.4%	50.0%	14.3%	25.9%	64.3%	70.4%	28.6%	25.9%
医薬品工業	42.5%	31.3%	17.6%	19.2%	27.5%	38.5%	3.9%	7.7%
金属製品工業	7.1%	30.3%	22.2%	25.0%	66.7%	58.3%	66.7%	45.8%
精密機械工業	17.6%	43.8%	25.0%	8.7%	75.0%	65.2%	50.0%	82.6%
繊維工業	20.8%	45.8%	7.7%	33.3%	69.2%	75.0%	61.5%	50.0%
窯業	30.0%	27.3%	38.5%	45.0%	61.5%	70.0%	11.5%	10.5%
その他の化学工業	17.6%	31.6%	80.0%	65.0%	80.0%	45.0%	20.0%	45.0%

産業分類	インパメント有		ランニングロイヤリティ有		独占権有		再実施権有	
	5年度	6年度	5年度	6年度	5年度	6年度	5年度	6年度
全体	62.6%	55.5%	76.8%	76.8%	34.6%	34.3%	13.6%	8.8%
自動車工業	76.0%	66.3%	72.0%	72.8%	14.3%	34.0%	0.0%	6.2%
電気機械器具工業	60.9%	50.7%	93.5%	95.7%	9.8%	24.7%	3.3%	10.4%
通信・電気計測器工業	46.2%	36.0%	90.4%	90.0%	15.2%	41.7%	6.3%	12.7%
機械工業	62.8%	52.6%	83.7%	93.0%	44.9%	50.8%	4.1%	1.6%
鉄鋼業	36.8%	51.8%	73.7%	37.3%	14.3%	6.5%	7.1%	3.2%
総合化学工業	71.4%	80.0%	75.5%	64.0%	39.3%	26.9%	14.3%	15.7%
油脂・塗料工業	76.3%	39.4%	94.7%	90.9%	57.9%	45.5%	50.0%	9.1%
非鉄金属工業	66.7%	69.7%	59.3%	75.8%	19.4%	28.1%	16.1%	3.0%
その他輸送用機械工業	84.6%	73.9%	92.3%	92.0%	50.0%	55.6%	3.6%	3.7%
医薬品工業	44.4%	63.2%	83.3%	57.9%	64.7%	50.0%	29.4%	26.9%
金属製品工業	77.8%	52.6%	55.6%	73.7%	77.8%	65.2%	11.1%	17.4%
精密機械工業	25.0%	22.7%	100.0%	95.5%	55.6%	17.4%	0.0%	4.3%
繊維工業	71.4%	69.2%	41.7%	69.2%	15.4%	35.0%	0.0%	10.0%
窯業	76.9%	56.3%	84.6%	88.2%	53.8%	36.8%	11.5%	5.3%
その他の化学工業	80.0%	40.0%	80.0%	90.0%	60.0%	45.0%	25.0%	5.0%

表6-4 産業分類別の輸出相手先国・地域

	自動車工業				電気機械器具工業				通信・電気計測器工業			
	5年度		6年度		5年度		6年度		5年度		6年度	
	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	韓国	12	米国	18	中国	21	中国	23	米国	14	米国	13
2	米国	5	韓国	17	韓国	8	韓国	11	中国	12	中国	11
3	英国	4	中国	5	米国	7	米国	7	韓国	11	台湾	11
4	ドイツ	4	タイ	5	台湾	7	台湾	6	台湾	9	韓国	10
5	台湾	4	英国	4	インド	3	タイ	6	タイ	4	シンガポール	6
6	ハンガリー	3	スペイン	4	香港	3	インド	5	香港	4	マレーシア	5
7	タイ	3	マレーシア	4	カナダ	2	インドネシア	4	英国	3	ドイツ	3
8	マレーシア	3	インドネシア	4	ドイツ	2	ドイツ	3	フランス	3	香港	3
9	メキシコ	3			タイ	2	マレーシア	3	マレーシア	3	タイ	2
10									シンガポール	3	インド	2
	その他	9	その他	36	その他	6	その他	9	その他	13	その他	7
	合計	50	合計	97	合計	61	合計	77	合計	79	合計	73

	機械工業				鉄鋼業				総合化学工業			
	5年度		6年度		5年度		6年度		5年度		6年度	
	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	韓国	25	米国	15	米国	8	米国	12	米国	14	米国	10
2	米国	6	韓国	14	英国	6	中国	12	韓国	8	韓国	9
3	中国	4	中国	6	韓国	4	タイ	7	台湾	5	台湾	8
4	台湾	4	イタリア	4	インドネシア	4	台湾	4	ドイツ	4	中国	4
5	タイ	3	インドネシア	4	台湾	3	マレーシア	4	中国	4	タイ	4
6	イタリア	2	ドイツ	3	カナダ	2	オーストラリア	3	タイ	4	インドネシア	4
7			台湾	3	中国	2	インド	3	英国	3	シンガポール	4
8			タイ	3	マレーシア	2	ブラジル	3	インドネシア	3	ベルギー	3
9			マレーシア	2	シンガポール	2	フランス	2	シンガポール	3		
10			インド	2								
	その他	5	その他	11	その他	9	その他	12	その他	8	その他	6
	合計	49	合計	67	合計	42	合計	62	合計	56	合計	52

	油脂・塗料工業				非鉄金属工業				その他輸送用機械工業			
	5年度		6年度		5年度		6年度		5年度		6年度	
	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	中国	4	韓国	6	中国	7	台湾	7	韓国	10	韓国	11
2	英国	3	タイ	6	米国	6	米国	5	米国	4	中国	5
3	ドイツ	2	中国	4	台湾	3	韓国	4	イタリア	3	米国	3
4	オランダ	2	米国	3	オーストラリア	3	中国	4	中国	3	インド	2
5	韓国	2	台湾	3	スウェーデン	2	マレーシア	4	台湾	2		
6	台湾	2	ドイツ	2	韓国	2	タイ	3	タイ	2		
7	インド	2	インド	2	マレーシア	2	インドネシア	2				
8	フィリピン	2										
9	オーストラリア	2										
10	ニュージーランド	2										
	その他	15	その他	7	その他	7	その他	4	その他	4	その他	6
	合計	38	合計	33	合計	32	合計	33	合計	28	合計	27

	医薬品工業				金属製品工業				精密機械工業			
	5年度		6年度		5年度		6年度		5年度		6年度	
	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	米国	7	米国	3	韓国	3	台湾	8	韓国	2	韓国	5
2	ドイツ	6	ドイツ	3	インド	2	米国	5	米国	1	台湾	5
3	中国	5	英国	2	米国	1	中国	2	中国	1	米国	4
4	フランス	3	フランス	2	ドイツ	1					ドイツ	3
5	イタリア	3	スペイン	2	中国	1					香港	3
6	韓国	3	韓国	2	メキシコ	1						
7	台湾	3	中国	2								
8	メキシコ	3	フィリピン	2								
9	チリ	3										
10												
	その他	15	その他	8	その他	0	その他	9	その他	0	その他	3
	合計	51	合計	26	合計	9	合計	24	合計	4	合計	23

	繊維工業				窯業				その他の化学工業			
	5年度		6年度		5年度		6年度		5年度		6年度	
	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	フランス	3	中国	6	中国	6	中国	8	中国	2	米国	3
2	タイ	3	米国	3	インド	5	台湾	3	タイ	2	タイ	3
3	インドネシア	3	タイ	3	英国	3	米国	2	米国	1	韓国	2
4	台湾	2	ドイツ	2	米国	2	韓国	2			中国	2
5			韓国	2	韓国	2	ブラジル	2			台湾	2
6			台湾	2	ブラジル	2					オーストラリア	2
7												
8												
9												
10												
	その他	2	その他	2	その他	6	その他	3	その他	0	その他	6
	合計	13	合計	20	合計	26	合計	20	合計	5	合計	20

Ⅶ. 資本関係と技術輸出件数に関する分析結果

1. 輸出相手先との資本関係の有無別の件数の推移

第Ⅲ章でみたように日本の技術輸出においては、平成6年度で資本関係のない企業への技術輸出が59.2%、資本関係のある企業への技術輸出が40.8%と3年間を通じて資本関係のない企業への技術輸出が過半数を占めている。

(図3-7参照)

技術輸出件数の推移をこの資本関係の有無で分けてみると非常に興味深い特徴が現れる。資本関係のない企業への技術輸出件数は、平成4年度461件、平成5年度は6.5%減の431件、平成6年度も同数の431件で、依然増加傾向はみられない。それに対して、資本関係のある企業への技術輸出件数は、平成4年度の249件から平成5年度に対前年比21.7%減の195件となったが、平成6年度には対前年比52.3%増の297件と著しく増加している。(表7-1参照)

ここで資本関係のある企業への技術輸出件数と関連の深いものとして、対外直接投資額の推移をみる。大蔵省届け出統計によると日本の対外直接投資額は平成元年度より減少を続け、平成4年度には対前年比17.9%減の341億3800万ドルと大きく落ち込んでいたが、平成5年度に対前年比+5.5%と増加に転じ、平成6年度には対前年比14.0%増の410億5100万ドルと大きく増加している。これを製造業だけでみても平成4年度まで減少傾向であったのが平成5年度より増加に転じ、平成6年度には対前年比23.8%増の137億8300万ドルと、資本関係のある企業への技術輸出件数と同様の傾向を示している。(表7-2参照)

円高が平成6年度には1ドル100円をきる水準まで進展し、製造業において国内外の製造コストの格差が大きくなったため、その対策として製造拠点の海外移転のための直接投資が推進された。それに伴って現地生産を行う上で必要な技術が平成6年度に入って大量に輸出されたものと思われる。(表7-3参照)

このように平成4年度から平成6年度にかけての技術輸出件数の変化には、資本関係のない企業への輸出よりも資本関係のある企業への輸出件数の変化が大きく影響を与えていたことが分かる。そこでこれより、資本関係のある企業への技術輸出件数の推移について輸出先地域別および技術内容別の分析を試みる。

表7-1 資本関係の有無別の技術輸出件数の推移

	資本関係なし		資本関係あり		全 体	
	件数	対前年比	件数	対前年比	件数	対前年比
平成4年度	461	—	249	—	712	—
平成5年度	431	-6.5%	195	-21.7%	626	-12.1%
平成6年度	431	0.0%	297	52.3%	730	16.6%

表7-2 日本の対外直接投資額の推移（大蔵省届け出統計、単位：100万ドル）

	全 体		製造業		非製造業	
	金額	対前年比	金額	対前年比	金額	対前年比
平成3年度	41,584	-26.9%	12,311	-20.5%	28,809	-29.1%
平成4年度	34,138	-17.9%	10,057	-18.3%	23,720	-17.7%
平成5年度	36,025	5.5%	11,131	10.7%	24,627	3.8%
平成6年度	41,051	14.0%	13,783	23.8%	26,877	9.1%

出典：日本貿易振興会 「世界と日本の海外直接投資」

表7-3 円/米ドル為替レートの推移

期間	期中平均レート
平成4年 1～3月	128.43
4～6月	130.30
7～9月	124.89
10～12月	122.98
平成5年 1～3月	121.01
4～6月	110.06
7～9月	105.57
10～12月	108.14
平成6年 1～3月	107.62
4～6月	103.33
7～9月	99.05
10～12月	98.83
平成7年 1～3月	93.11

出典：経済企画庁調査局「海外経済データ」

2. 輸出先地域別の資本関係のある企業への輸出件数の推移

資本関係のある企業への輸出件数の推移を資本関係のない企業への輸出件数の推移と比べると、合計件数の変化も大きいとその地域分布についても変化が大きいことが分かる。

平成4年度には北アメリカが52件（全体の20.9%）、ヨーロッパが37件（同14.9%）、アジアが147件（同59.0%）であったが、平成5年度に北アメリカ、ヨーロッパの件数が大きく減少（対前年比各42.3%、45.9%減）し、平成6年度にアジアの件数が大きく増加（対前年比56.4%増）したため、平成6年度の各地域の割合は北アメリカが16.5%、ヨーロッパが8.1%、アジアが73.7%で、資本関係のある企業への輸出におけるアジアの割合が大きく増加していることが分かる。（図7-1参照）

さらにこれを国・地域別にみると、平成4年度は米国、台湾、東南アジア諸国が上位を占めたが、平成5年度にはそれらの国・地域が大きく減少した一方で、中国が激増（12件→44件）して最大の輸出先となり、さらに平成6年度にも件数を伸ばして全体の20.9%を占めている。また平成6年度は平成5年度に減少した台湾や東南アジアが再び増加し、資本関係のある企業への輸出上位9位のうち米国を除く8ヶ国・地域をアジアの国・地域が占めており、ヨーロッパは一国も入っていない。（表7-4参照）

資本関係のある企業への輸出件数の地域別の変化との関連で、製造業の直接投資額の推移について地域別にみると、北アメリカについては平成4年度までの減少傾向が平成5年度より回復傾向にあり、平成6年度には45億7500万ドルとなっているが、ヨーロッパについては平成4年度まで急減した後も平成6年度までさらに減少傾向にあり18億5500万ドルと落ち込んでいる。一方アジアについては平成3年度まで減少していたのが平成4年度より増加傾向に変わり、平成6年度には対前年比+41.6%の51億8100万ドルとなり、製造業の対外直接投資総額の4割近くを占め、世界最大の投資先となっている。

（表7-5参照）

ヨーロッパの直接投資受入額の減少については全世界的な傾向であり、EC市場統合に向けた直接投資が一段落したことが大きな要因として考えられるが、それ以上に、製造コストが安く、投資受け入れ政策を推進させ、投資先として非常に魅力的となっているアジアに対して、日本の製造業が投資を拡大させており、その結果資本関係を伴った技術輸出も大部分がアジアに向けられているものと思われる。

図7-1 資本関係の有無別の契約相手先地域

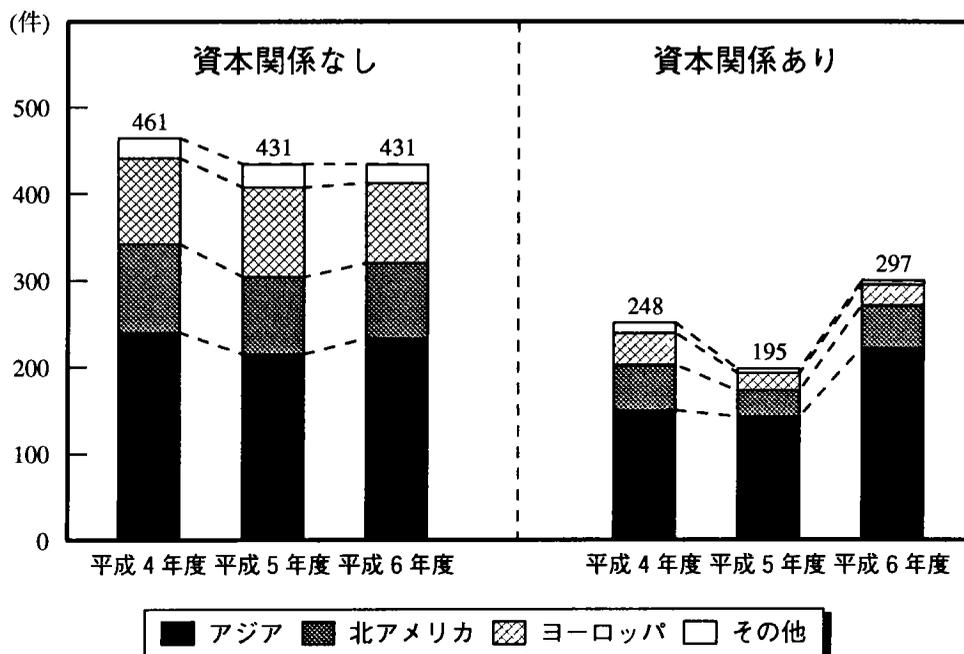


表7-4 資本関係のある企業への技術輸出・上位国・地域

	平成4年度			平成5年度			平成6年度		
	国名	件数	割合	国名	件数	割合	国名	件数	割合
1	米国	48件	19.3%	中国	44件	22.6%	中国	62件	20.9%
2	タイ	34件	13.7%	米国	26件	13.3%	米国	44件	14.8%
3	台湾	24件	9.6%	タイ	20件	10.3%	台湾	36件	12.1%
4	マレーシア	22件	8.8%	韓国	19件	9.7%	タイ	30件	10.1%
5	シンガポール	15件	6.0%	台湾	16件	8.2%	韓国	22件	7.4%
6	英国	12件	4.8%	香港	11件	5.6%	マレーシア	19件	6.4%
7	韓国	12件	4.8%	シンガポール	9件	4.6%	シンガポール	14件	4.7%
8	中国	12件	4.8%	マレーシア	8件	4.1%	インドネシア	13件	4.4%
9	インドネシア	11件	4.4%	インド	6件	3.1%	フィリピン	8件	2.7%
				ドイツ	5件	2.6%			
	その他	59件	23.7%	その他	31件	15.9%	その他	49件	16.5%
	合計	249件	100.0%	合計	195件	100.0%	合計	297件	100.0%

表7-5 地域別にみた製造業の直接投資額の推移 (大蔵省届け出統計、単位：100万ドル)

	北アメリカ		ヨーロッパ		アジア		全体	
	金額	対前年比	金額	対前年比	金額	対前年比	金額	対前年比
平成3年度	5,559	-13.0%	2,690	-41.4%	2,928	-4.6%	12,311	-20.5%
平成4年度	3,784	-31.9%	2,101	-21.9%	3,104	6.0%	10,057	-18.3%
平成5年度	4,039	6.7%	2,041	-2.9%	3,659	17.9%	11,131	10.7%
平成6年度	4,575	13.3%	1,855	-9.1%	5,181	41.6%	13,783	23.8%

出典：日本貿易振興会 「世界と日本の海外直接投資」

3. 技術内容別の資本関係のある企業への輸出件数の推移

次に資本関係のある企業への技術輸出について技術分野別の変化をみると、やはり資本関係のない企業への技術輸出に比べて分野ごとの変化の差が非常に大きくなっている。

資本関係のない企業への輸出については、「機械」および「化学」分野の割合が高く、3年間でそれほど大きな変化はみられない。それに対して資本関係のある企業への輸出についてみると、平成4年度は「電気」分野が93件（全体の37.3%）、「機械」分野60件（同24.1%）、「化学」分野31件（同12.4%）、「金属」分野24件（同9.6%）、「その他」分野が41件（同16.5%）で「電気」分野の占める割合が非常に高かったが、「電気」分野の件数がやや減少しているのに対して、「化学」分野が2年連続増加、また「機械」分野が平成6年度に激増し、平成6年度は「電気」分野88件（29.6%）、「機械」分野88件（29.6%）、「化学」分野55件（18.5%）、「金属」分野32件（10.8%）、「その他」分野34件（11.4%）と「機械」および「化学」分野の占める割合が平成4年度と比べて大きく増加している。（図7-2参照）

またこれをアジアの資本関係のある企業への技術輸出に限定して技術分野別に件数の推移をみると、「機械」および「化学」分野の件数の増加傾向はよりはっきりと表れ、平成4年度から6年度にかけて「機械」分野は倍増（30件→60件）、「化学」分野は三倍増（15件→45件）している。（図7-3参照）

次に資本関係のある企業への技術輸出の件数の推移について技術分類別にみると、各年度とも「輸送用機械」が最も多くなっているが、平成4年度が42件、平成5年度が18件、平成6年度が54件と激しく増減しており、「機械」分野の件数の変化は「輸送用機械」の輸出件数の増減が大きく影響を与えていたことが分かる。また、平成4年度には「輸送用機械」以外には「電子計算機」、「電子・通信用部品」、「民生用電気機械器具」といった「電気」分野の技術が上位を占めていたが、平成6年度にはそれに加えて「油脂・塗料」、「有機化学」、「その他の化学製品」といった「化学」分野の技術も増加してきていることが分かる。

さらに各技術分類ごとに資本関係のある企業への技術輸出件数に占めるアジアの割合の推移をみると、「民生用電気機械器具」のように平成4年度からほとんどすべてがアジア向けというものもあるが、「輸送用機械」（45.2%→72.2%）、「電子・通信用部品」（55.6%→92.0%）のようにほとんどの技術でアジア向けの割合が高くなってきている。なお、「電子計算機」についてはソフトウェアが北アメリカ向けに多数輸出されているためアジア向けの割合は低くなっている。（表7-6参照）

図7-2 資本関係の有無別の技術分野

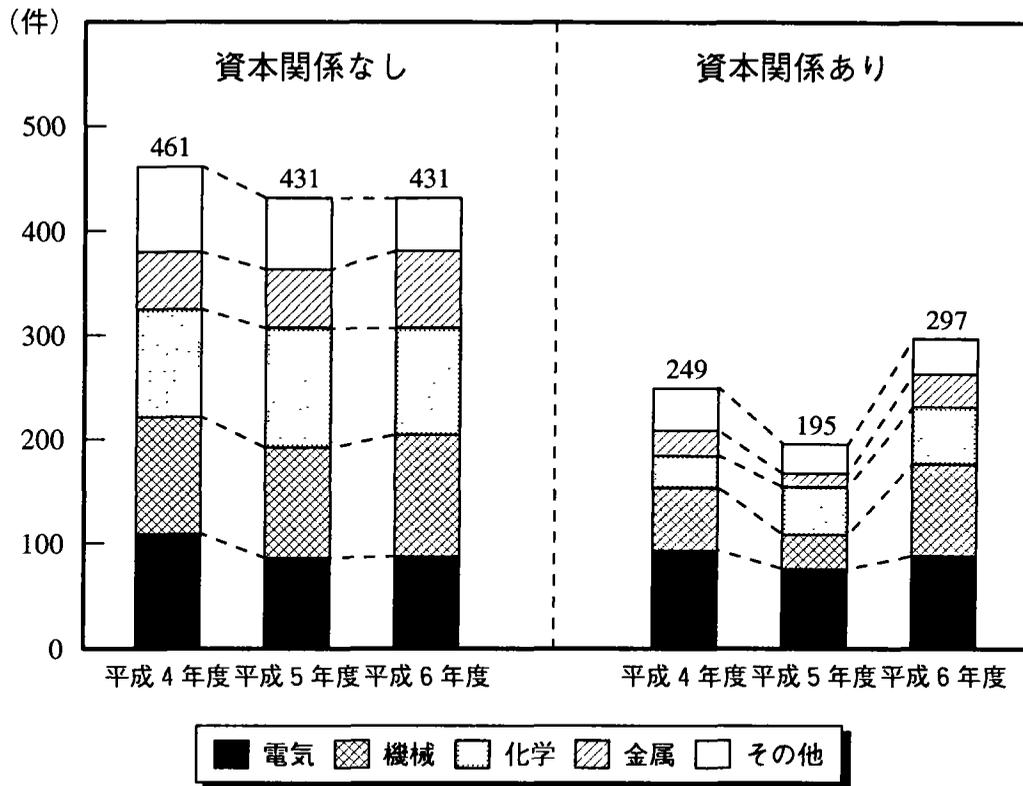


図7-3 アジアの資本関係のある企業への技術輸出 (技術分野別)

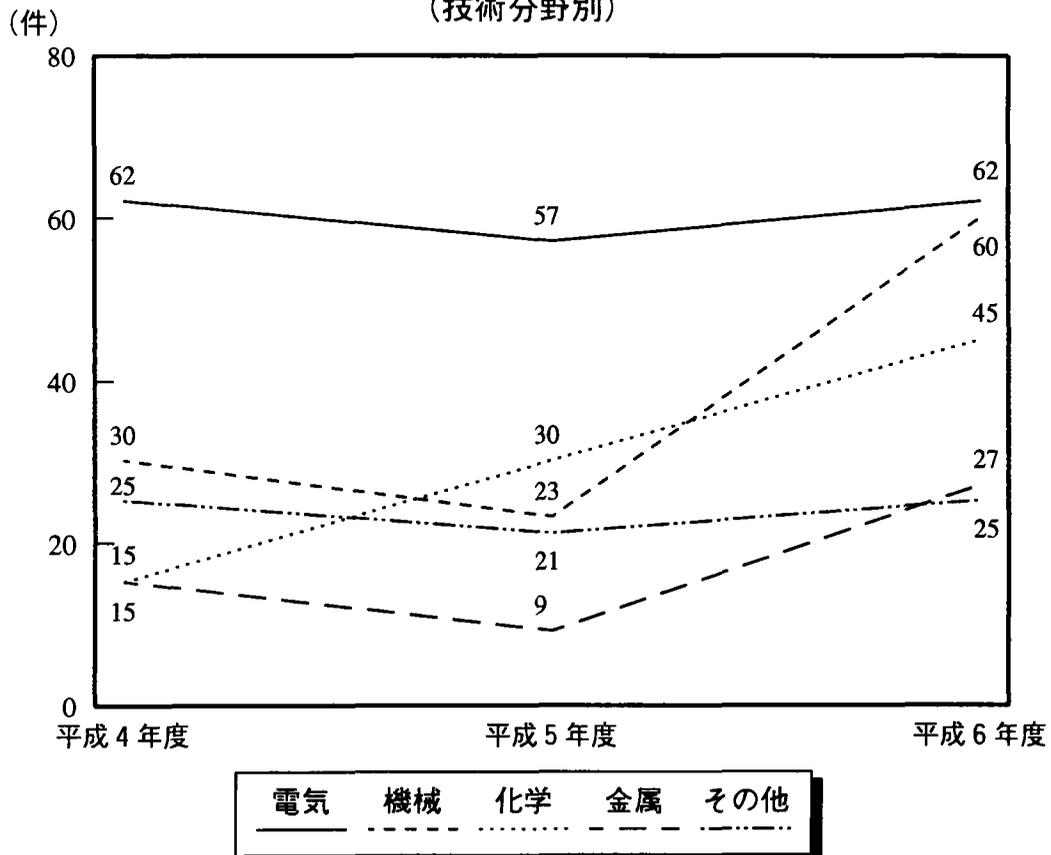


表7-6 資本関係のある企業への技術輸出・上位技術分類

	平成4年度				平成5年度				平成6年度			
	技術分類名	件数	内アジア	アジア率	技術分類名	件数	内アジア	アジア率	技術分類名	件数	内アジア	アジア率
1	輸送用機械	42件	19件	45.2%	輸送用機械	18件	12件	66.7%	輸送用機械	54件	39件	72.2%
2	電子計算機	30件	19件	63.3%	油脂・塗料	18件	13件	72.2%	電子計算機	25件	7件	28.0%
3	電子・通信用部品	18件	10件	55.6%	電子計算機	17件	11件	64.7%	電子・通信用部品	25件	23件	92.0%
4	民生用電気機械	16件	15件	93.8%	電子・通信用部品	17件	13件	76.5%	非鉄金属	18件	15件	83.3%
5	金属製品	11件	6件	54.5%	民生用電気機械	14件	14件	100.0%	油脂・塗料	15件	15件	100.0%
6	ゴム製品	10件	5件	50.0%	有線・無線通信機械	10件	6件	60.0%	有機化学	15件	13件	86.7%
7	有線・無線通信機械	9件	4件	44.4%	有機化学	9件	8件	88.9%	その他の化学製品	14件	11件	78.6%
8	繊維	9件	5件	55.6%	窯業	9件	7件	77.8%	民生用電気機械	13件	13件	100.0%
9	金属加工機械	8件	7件	87.5%	ラジオ・テレビ・音響	7件	4件	57.1%	金属加工機械	13件	7件	53.8%
10	非鉄金属	8件	6件	75.0%	その他の化学製品	7件	4件	57.1%	金属製品	10件	9件	90.0%
					プラスチック製品	7件	5件	71.4%				
	その他	88件	51件	58.0%	その他	62件	43件	69.4%	その他	95件	67件	70.5%
	合計	249件	147件	59.0%	合計	195件	140件	71.8%	合計	297件	219件	73.7%

「輸送用機械」の技術輸出件数の変化に関連して、先述の大蔵省届け出統計による対外直接投資額の推移を輸送機（*注14）についてみると、平成4年度11億8800万ドル、平成5年度9億4200万ドル、平成6年度20億2100万ドルと、平成5年度から6年度にかけて前年度比114.5%増と大幅に増加している。

「輸送用機械」はそのほとんどが自動車に関する技術であるが、自動車産業についても、他の産業と同様に、円高により国内製造コストが海外生産に対して相対的に上昇したために製造拠点の海外移転が推進された。それに加えて、東アジアや東南アジアでは、所得水準の上昇に伴い自動車の需要が拡大しており、そのニーズに応える形で現地生産が急増し、必要な技術が大量に輸出されているものと思われる。

また、「油脂・塗料」や「有機化学」といった「化学」分野の資本関係を伴った技術輸出がアジアにおいて増加しているが、油脂・塗料工業や化学工業は装置産業であり、安い人件費を求めての進出と言うよりも、自動車工業や電気機械器具工業などのユーザーの進出に伴っての進出と思われる。

（*注14）大蔵省届け出統計の「輸送機」は業種別にみた区分であり、技術の内容によって分類した本調査の技術分類の「輸送用機械」とはフェーズが異なるので注意が必要である。

(参考) 資本関係のない企業への技術輸出

表7-7 資本関係のない企業への技術輸出・上位国・地域

	平成4年度			平成5年度			平成6年度		
	国名	件数	割合	国名	件数	割合	国名	件数	割合
1	米国	93件	20.2%	韓国	85件	19.7%	米国	80件	18.6%
2	韓国	85件	18.4%	米国	74件	17.2%	韓国	79件	18.3%
3	中国	44件	9.5%	中国	36件	8.4%	中国	39件	9.0%
4	台湾	29件	6.3%	台湾	36件	8.4%	台湾	37件	8.6%
5	英国	23件	5.0%	英国	25件	5.8%	ドイツ	22件	5.1%
6	ドイツ	19件	4.1%	ドイツ	21件	4.9%	タイ	17件	3.9%
7	タイ	17件	3.7%	インドネシア	15件	3.5%	インド	17件	3.9%
8	インド	16件	3.5%	フランス	14件	3.2%	英国	12件	2.8%
9	フランス	13件	2.8%	インド	12件	2.8%	イタリア	12件	2.8%
10	インドネシア	12件	2.6%	タイ	12件	2.8%	インドネシア	11件	2.6%
10	マレーシア	12件	2.6%				フランス	11件	2.6%
	その他	98件	21.3%	その他	101件	23.4%	その他	94件	21.8%
	合計	461件	100.0%	合計	431件	100.0%	合計	431件	100.0%

表7-8 資本関係のない企業への技術輸出・上位技術分類

	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	57件	12.4%	輸送用機械	47件	10.9%	輸送用機械	51件	12.5%
2	医薬品	38件	8.2%	医薬品	44件	10.2%	鉄鋼	41件	9.5%
3	電子・通信用部品	29件	6.3%	金属製品	30件	7.0%	電子計算機	32件	7.4%
4	有機化学	22件	4.8%	油脂・塗料	23件	5.3%	有機化学	29件	6.7%
5	金属製品	22件	4.8%	電子・通信用部品	22件	5.1%	医薬品	25件	5.8%
6	発送電・産業用電気機械	19件	4.1%	電子計算機	21件	4.9%	金属製品	23件	5.3%
7	窯業	19件	4.1%	有機化学	20件	4.6%	精密機械	21件	4.9%
8	建設業	18件	3.9%	その他一般産業用機械	17件	3.9%	電子・通信用部品	15件	3.5%
9	ラジオ・テレビ・音響	18件	3.9%	民生用電気機械	16件	3.7%	発送電・産業用電気機械	15件	3.5%
10	油脂・塗料	18件	3.9%				その他の化学製品	14件	3.2%
	その他	201件	43.6%	その他	191件	44.3%	その他	162件	37.6%
	合計	461件	100.0%	合計	431件	100.0%	合計	431件	100.0%

Ⅶ. 資本金10億円未満の企業に関する分析

1. 調査目的

第Ⅴ章で取り上げた「外国技術導入の動向分析」は「外国為替および外国貿易管理法」に基づいてなされる技術導入に関する報告書等を元に作成しており、資本金規模に関わらずすべての企業を対象としている。（表5-1参照）

一方、当調査については、前年度まで資本金10億円以上の企業に限定してアンケート調査を実施してきた。しかし、技術輸入においては、資本金10億円未満の企業は企業数にして全体の55.4%、件数にして全体の33.1%と非常に大きな割合を占めている（図5-1参照）。また最近の傾向として、円高による大企業の製造拠点の海外移転に伴い、関連する企業の海外進出も増加している。これらの状況を考慮し、今年度は資本金10億円未満の企業についても調査を試験実施した。

2. 調査方法

- ① 調査対象企業：資本金1億円以上10億円未満の企業（1,565社）
- ② 調査方法：まず技術輸出の有無および調査協力の可否を上記各社の担当部門に電話で確認し、「平成6年度に新規の技術輸出を行っている」可能性のある企業に対して、資本金10億円以上の企業に送付したのと同様のアンケート票を郵送した。
- ③ 調査期間：電話調査 平成8年1月
郵送調査 平成8年2月6日（発送）から平成8年2月26日（締切）までの間に実施した。
- ④ 回収結果：
- | | |
|------------|--------|
| 電話調査協力企業 | 1,435社 |
| アンケート票郵送企業 | 288社 |
| うち技術輸出あり | 44社 |
| 技術輸出なし | 178社 |
| 無回答 | 66社 |

3. 回収サンプルの産業分類別分布

電話調査対象企業、電話調査協力企業および平成6年度に新規の技術輸出を行ったとの回答を得た企業の産業分類別内訳は次頁に示すとおりである。

（表8-1参照）

表8-1 資本金10億円未満の調査対象企業、回答（技術輸出あり）企業の産業分類別分布

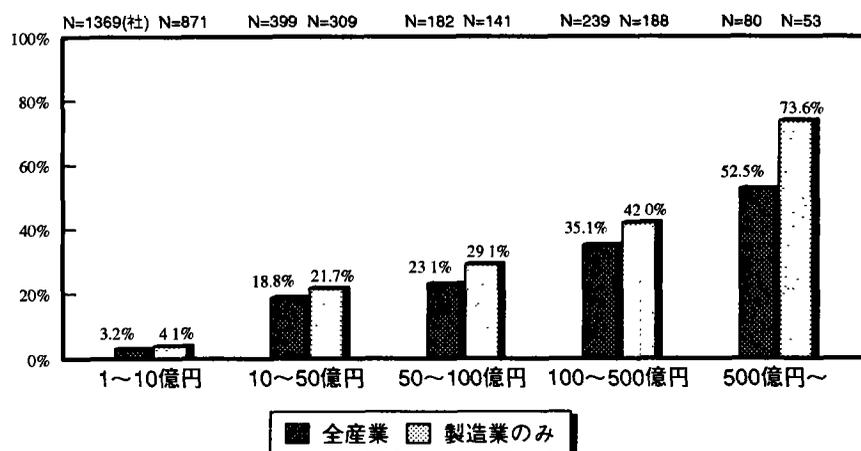
業種	調査対象企業	調査協力企業	技術輸出あり	技術輸出有率
(1) 農林水産業	7 (0.4)	7 (0.5)	0 (0.0)	0.0%
(2) 鉱業	8 (0.5)	7 (0.5)	0 (0.0)	0.0%
(3) 建設業	293 (18.7)	257 (18.8)	6 (13.6)	2.3%
(4) 食品業	87 (5.6)	82 (6.0)	0 (0.0)	0.0%
(5) 繊維工業	58 (3.7)	55 (4.0)	2 (4.5)	3.6%
(6) パルプ・紙工業	18 (1.2)	15 (1.1)	0 (0.0)	0.0%
(7) 出版・印刷業	3 (0.2)	3 (0.2)	0 (0.0)	0.0%
(8) 総合化学工業	92 (5.9)	76 (5.6)	1 (2.3)	1.3%
(9) 油脂・塗料工業	16 (1.0)	12 (0.9)	0 (0.0)	0.0%
(10) 医薬品工業	18 (1.2)	18 (1.3)	0 (0.0)	0.0%
(11) その他の化学工業	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.0%
(12) 石油製品・石炭製品工業	6 (0.4)	6 (0.4)	0 (0.0)	0.0%
(13) プラスチック製品工業	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	0.0%
(14) ゴム製品工業	17 (1.1)	17 (1.2)	2 (4.5)	11.8%
(15) 窯業	75 (4.8)	70 (5.1)	2 (4.5)	2.9%
(16) 鉄鋼業	40 (2.6)	34 (2.5)	2 (4.5)	5.9%
(17) 非鉄金属工業	28 (1.8)	26 (1.9)	0 (0.0)	0.0%
(18) 金属製品工業	89 (5.7)	80 (5.8)	4 (9.1)	5.0%
(19) 機械工業	134 (8.6)	112 (8.2)	9 (20.5)	8.0%
(20) 電気機械器具工業	28 (1.8)	25 (1.8)	4 (9.1)	16.0%
(21) 通信・電子・電気計測器工業	82 (5.2)	70 (5.1)	4 (9.1)	5.7%
(22) 自動車工業	41 (2.6)	32 (2.3)	3 (6.8)	9.4%
(23) その他の輸送用機械工業	21 (1.3)	17 (1.2)	1 (2.3)	5.9%
(24) 精密機械工業	23 (1.5)	16 (1.2)	0 (0.0)	0.0%
(25) その他の製造業	118 (7.5)	103 (7.5)	2 (4.5)	1.9%
(26) 運輸・通信・公益業	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.0%
(27) 卸売・小売業	7 (0.4)	5 (0.4)	0 (0.0)	0.0%
(28) 情報サービス・調査・広告業	87 (5.6)	80 (5.8)	0 (0.0)	0.0%
(29) その他のサービス業	167 (10.7)	142 (10.4)	2 (4.5)	1.4%
合計	1565 (100.0)	1369 (100.0)	44 (100.0)	3.2%

※調査協力企業数は電話調査協力企業数からアンケート票調査の無回答企業数を除いたものである。

資本金10億円未満の企業については全体で3.2%、製造業のみでみて4.1%の企業が平成6年度に新規の技術輸出を行っていたことが分かった。

資本金10億円以上の企業と資本金10億円未満の企業では、調査方法が異なっているため、単純に比較することは出来ないが、資本金10億円未満の企業は、「全産業」でみても「製造業のみ」でみても、技術輸出を実施している割合が非常に低くなっている。（図8-1参照）

図8-1 技術輸出契約有の企業の割合



4. 輸出された技術の内容

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

まず技術分野別にみると、「10億円未満」については「機械」分野および「その他」分野が32.9%と最も多く、以下「電気」分野が13.7%、「化学」分野が11.0%、「金属」分野が9.6%と続く。「10億円以上」と比べて「その他」、「機械」分野の割合が高く、「電気」、「化学」、「金属」分野の割合が低い。（図8-2参照）

さらに技術分類別にみても、「10億円未満」についても「10億円以上」と同様に、「輸送用機械」の割合が19.2%と最も高くなっているが、それ以外の上位の技術分類は「鉄鋼」を除くとすべて異なっている。「電子計算機」（0%）、「電子・通信用部品」（2.7%）、「有機化学」（1.4%）、「医薬品」（0%）といった「10億円以上」で毎年上位を占めている技術分類はほとんど存在せず、代わりに「その他の技術」（11.0%）、「建設業」（6.8%）といった「その他」分野の技術や「化学機械装置」（8.2%）が上位を占めている。（表8-2参照）

5. 契約相手先国・地域

「10億円以上」ではアジア向けが約6割（61.8%）を占めていたのに対して、「10億円未満」ではアジア向けの割合がさらに高く、約8割（79.5%）を占めている。（図8-3参照）

さらにこれを国・地域別にみると、「10億円以上」では米国が全体の16.7%と最も割合の高かったが、「10億円未満」では米国は8.2%にとどまるのに対して、韓国が24.7%と全体の約4分の1を占めている。それ以外の上位の国・地域をみても、上位10位までを米国を除いてすべてアジアの国・地域が占めており、「10億円未満」では「10億円以上」に比べてさらにアジア向けの傾向が強いことが見て取れる。（表8-3参照）

図8-2 技術分野

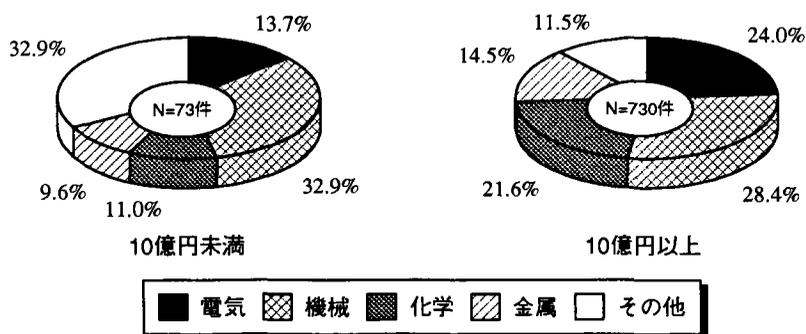


表8-2 資本金10億円未満・以上の比較（技術分類別内訳）

資本金10億円未満			資本金10億円以上		
技術分類	件数	件数割合	技術分類	件数	件数割合
輸送用機械	14	19.2%	輸送用機械	110	15.1%
その他の技術	8	11.0%	電子計算機	57	7.8%
化学機械装置	6	8.2%	鉄鋼	45	6.2%
鉄鋼	6	8.2%	有機化学	44	6.0%
建設業	5	6.8%	電子・通信用部品	40	5.5%
民生用電気機械	4	5.5%	金属製品	33	4.5%
窯業	4	5.5%	医薬品	30	4.1%
金属加工機械	3	4.1%	その他化学製品	28	3.8%
その他の機械	3	4.1%	非鉄金属	28	3.8%
ゴム製品	3	4.1%	油脂・塗料	27	3.7%
			精密機械	24	3.3%
その他	17	23.3%	その他	264	36.2%
全体	73	100.0%	全体	730	100.0%

図8-3 契約相手先地域

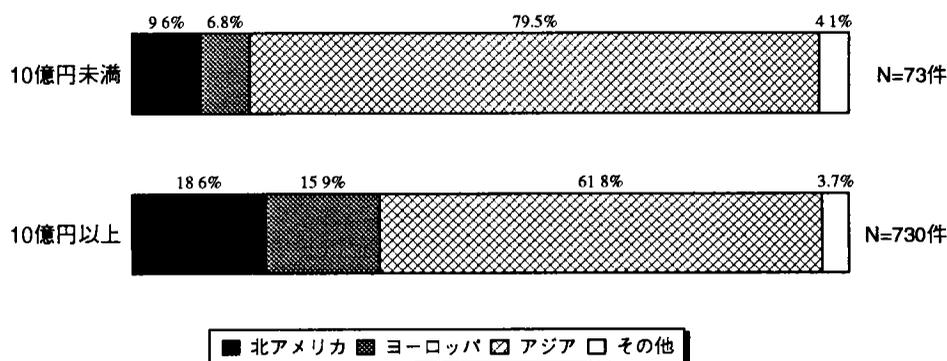


表8-3 資本金10億円未満・以上の比較（輸出先国・地域の内訳）

資本金10億円未満			資本金10億円以上		
地域	件数	件数割合	国名	件数	件数割合
韓国	18	24.7%	米国	122	16.7%
タイ	9	12.3%	中国	101	13.8%
台湾	8	11.0%	韓国	101	13.8%
中国	7	9.6%	台湾	73	10.0%
米国	6	8.2%	タイ	49	6.7%
インドネシア	3	4.1%	ドイツ	28	3.8%
マレーシア	3	4.1%	マレーシア	26	3.6%
シンガポール	3	4.1%	インドネシア	24	3.3%
フィリピン	2	2.7%	インド	23	3.2%
			英国	15	2.1%
			イタリア	15	2.1%
その他	14	19.2%	その他	153	21.0%
全体	73	100.0%	全体	730	100.0%

6. 契約相手先企業との資本関係

「10億円以上」では「資本関係のない企業」への輸出の割合が約6割（59.2%）、「資本関係のある企業」への輸出の割合が約4割（40.8%）を占めていたが、「10億円未満」ではさらに「資本関係のある企業」への輸出の割合は低くなり、約2割（20.5%）に過ぎない。特に「資本の2分の1以上を所有する企業」への輸出の割合が4.1%と非常に低くなっている。（図8-4参照）

7. 契約期間

「10億円以上」では「5年以上10年未満」の割合が34.4%と最も高く、10年以上の契約も16.5%存在し、5年以上の契約で過半数（50.9%）を占めており、5年未満の契約は35.4%となっているが、「10億円未満」では「1年以上5年未満」が30.1%と最も高く、「1年未満」が21.9%も存在し、5年未満の契約で過半数（52.0%）を占めている。全般的に「10億円未満」は「10億円以上」と比べて契約期間が短い割合が高い傾向が見て取れる。また、「10億円未満」では「工業所有権等の期間まで」の割合も1.4%と非常に低くなっている。（図8-5参照）

8. 対価の受取方法

対価の受取方法についてみると、「10億円未満」は「10億円以上」に比べてイニシャルペイメントを受領する割合が高く、ランニングロイヤルティを受領する割合が低くなっている。（図8-6参照）

さらにこれらを組み合わせをみると、「ランニングロイヤルティのみ」受領する割合は、「10億円以上」では約4割（39.7%）を占めているのに対し、「10億円未満」ではその割合は13.1%にとどまっている。一方、「イニシャルペイメントのみ」受領する割合は「10億円以上」では18.2%にとどまるのに対して、「10億円未満」では39.3%と高くなっている。（図8-7参照）

図8-4 契約相手先との資本関係

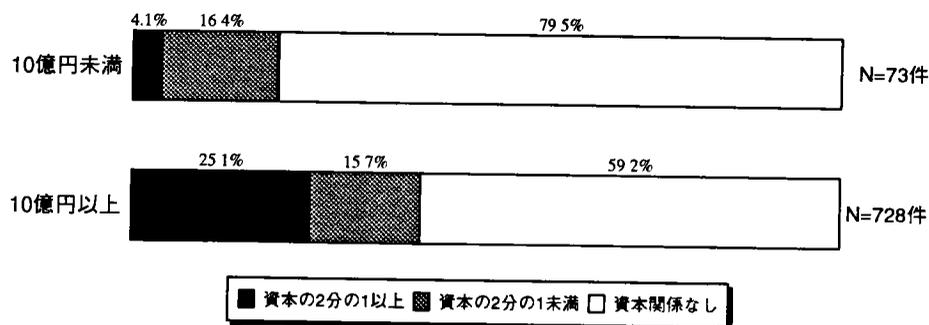


図8-5 契約期間

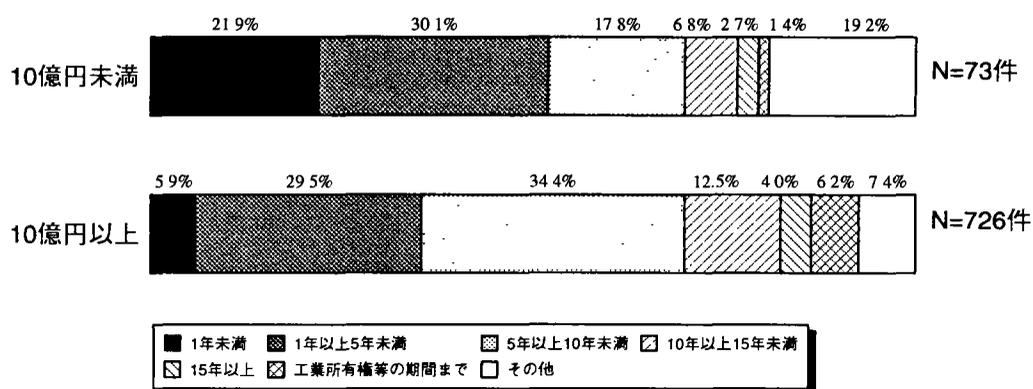


図8-6 インシャルメント・ランニングロイヤリティ有の契約

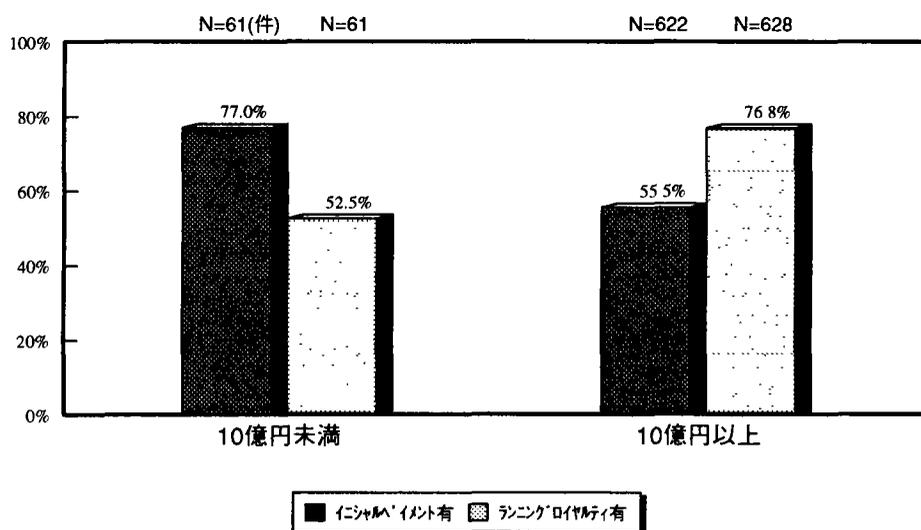
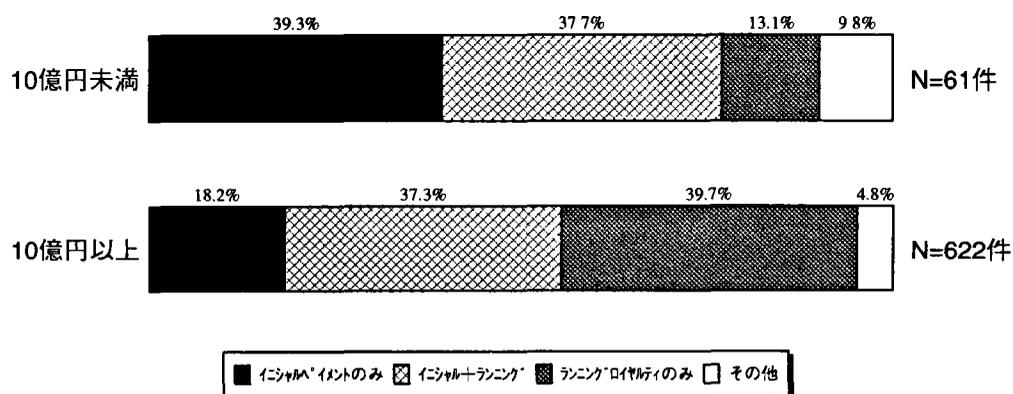


図8-7 インシャルメント・ランニングロイヤリティの組み合わせ



9. 独占権・再実施権の有無

独占権・再実施権の付与の割合についてみると、再実施権を付与する割合については「10億円未満」、「10億円以上」ともに1割前後でそれほど違いがみられないが、独占権を付与する割合については「10億円未満」の方がかなり高くなっており過半数（53.6%）を占めている。（図8－8参照）

10. 技術の種類

技術輸出契約に含まれる技術の種類についてみると、「10億円未満」は「10億円以上」と比較して、特許を含んでいる割合は低いがノウハウを含んでいる割合が高く、ほとんどすべて（97.0%）の契約にノウハウが含まれていることが分かる。また「10億円未満」は商標を含む割合が非常に低く（6.1%）になっている。（図8－9参照）

次に出願中特許・実用新案・意匠の含まれる割合をみると「10億円未満」は「10億円以上」と比較して出願中特許を含む割合が低く実用新案を含む割合が高いという結果がでた。また「10億円未満」は意匠を含む割合が非常に低くなっている。（図8－10参照）

資本金10億円以上の企業と調査方法が異なることから、単純に比較することは出来ないが、資本金10億円未満の企業は技術輸出を実施している割合は低く、技術輸出件数も少なかった。しかし資本金10億円未満の企業は資本金10億円以上の企業と資本力や輸出している技術の内容が異なるため、輸出先や契約内容の傾向に大きな違いがみられた。

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。次年度以降は技術輸出実施の割合をより正確に把握できるように調査方法を見直し、調査を継続して実施して行きたいと思う。

図8-8 独占権・再実施権有の契約

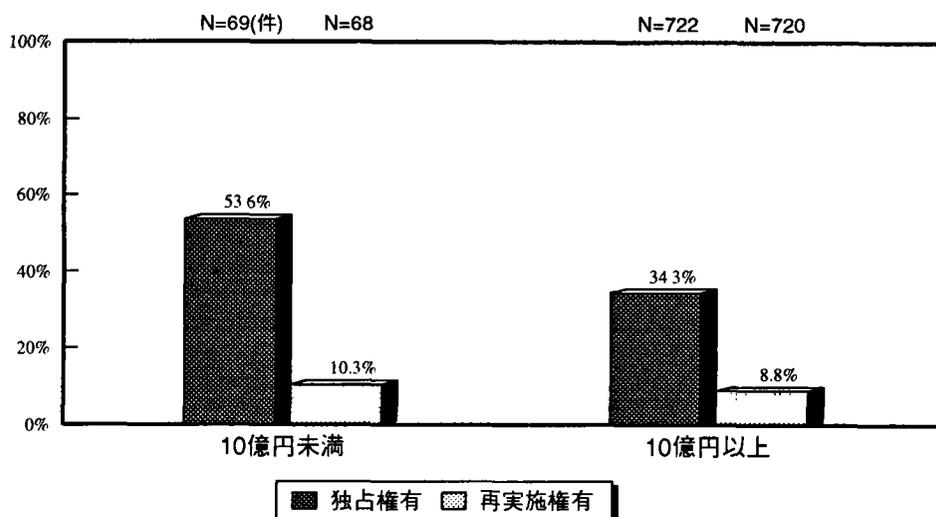


図8-9 特許・ノウハウ・商標有の契約

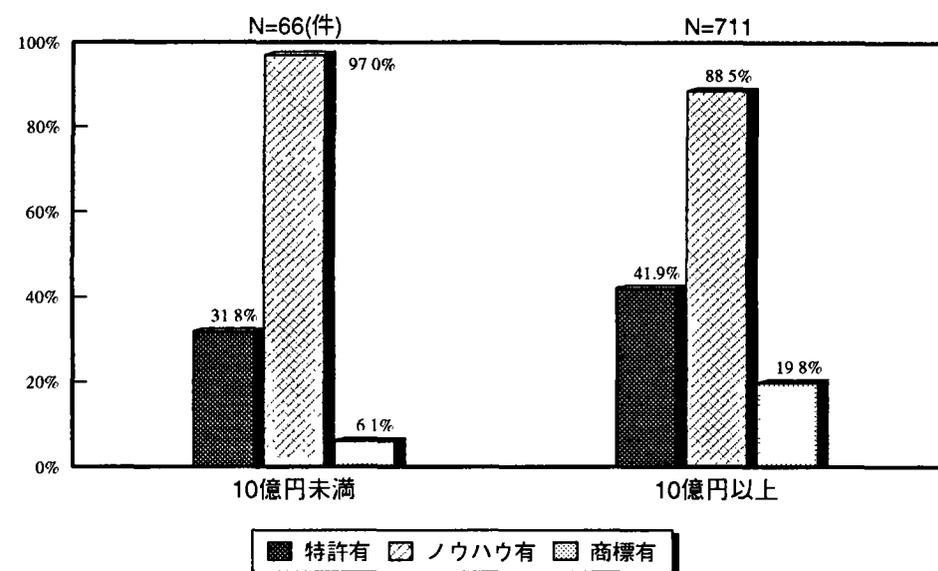
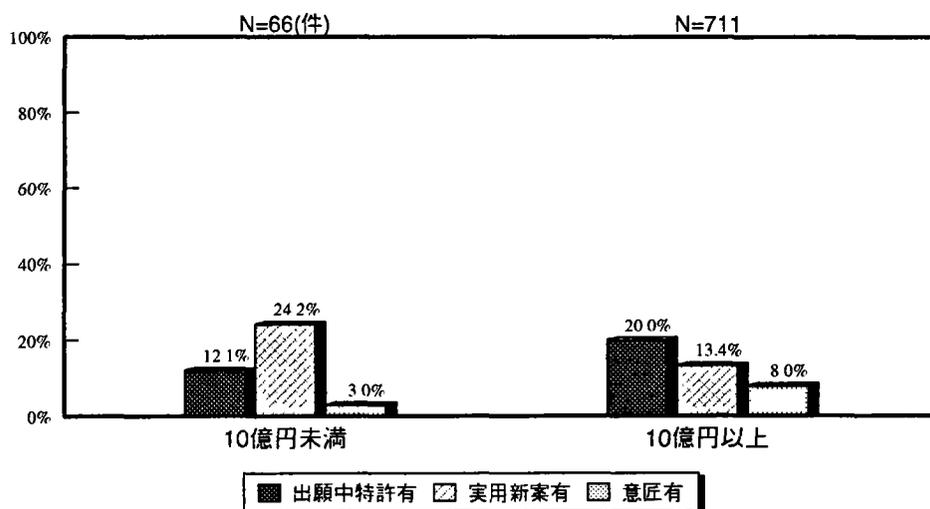


図8-10 出願中特許・実用新案・意匠有の契約



IX. ま と め

この報告書は、平成6年度の1年間に行われた新規の「技術輸出」の現状に関して、輸出された技術の内容、技術の種類（特許・ノウハウ・商標等）、対価の受取方法といった様々な項目について、アンケート調査を実施し、その調査結果を技術内容別、輸出先国・地域別、産業分類別にクロス集計を行うことにより、技術輸出の実態について質の面まで深く掘り下げたものである。さらに今回は、従来の資本金10億円以上の企業に加えて、資本金10億円未満の企業についても同様の調査を試験実施した。その主な結果を本章において総括する。なお、今回の調査結果を考察するにあたっては以下の点に留意する必要がある。

- (1) 第Ⅲ章から第Ⅶ章までは、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および技術貿易に関係のある企業に限って分析していること。
- (2) 本調査は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。
- (3) 本調査は平成6年度に行われた新規の技術輸出を対象にしたものであり、この時点での経済状況に影響されている部分もあると考えられること。

1. 全般的動向

- (1) 平成6年度に新規の技術輸出契約を行っている企業の割合は回答企業全体の27.0%であり、前年度(23.6%)より増加し、平成4年度水準(26.6%)に回復している。また、これを企業の資本金別に見てみると、資本金規模が大きくなるに従って技術輸出を実施している割合が高くなっている。(図3-1, 2参照)
- (2) 平成4年度から平成6年度にかけての技術輸出件数の推移をみると、平成4年度712件、平成5年度626件、平成6年度730件であり、平成5年度に減少した技術輸出件数が平成6年度に大きく増加している。(表3-3参照)
- (3) 輸出先を地域別にみると、アジアが61.8%、北アメリカが18.6%、ヨーロッパが15.9%、その他が3.7%であり、2年連続してアジアの比率が増加し、今年度は6割以上を占めている。(図3-6参照)

(4) 輸出先を国・地域別にみると、米国が16.7%で最も多くなっているが、以下、韓国(13.8%)、中国(13.8%)、台湾(10.0%)、タイ(6.7%)の順となっており、上位5カ国・地域のうち4カ国・地域をアジア地域が占めている。また、3年間の変化をみると中国の比率の増加が特に著しい(平成4年度7.9%→平成6年度13.8%)。(表3-6参照)

(5) 契約相手先の企業と資本関係がある割合は、全技術輸出契約の40.8%であり、前年度(31.2%)より大きく増加しているが、特にアジアおよび北アメリカ向けでその割合は大きく増加している。

(図3-7、表3-7参照)

(6) 契約期間をみると、「5年以上10年未満」の契約が34.4%、「1年以上5年未満」の契約が29.5%であり、これら2つで6割以上を占めていた。地域別にみるとアジアへの輸出は北アメリカおよびヨーロッパへの輸出に比べ、10年未満の契約が占める割合が高く、「工業所有権等の期間まで」の契約が占める割合が低い。これについては輸出される技術の内容および輸出先国・地域の規制の違いが影響を与えているものと思われる。

(図3-9、表3-8参照)

(7) 平成6年度の技術輸出契約の契約形態をみると、有償契約が85.5%、無償契約が8.9%、クロスライセンス契約が5.7%で、ほとんどの契約が有償契約であった。地域別にみると北アメリカにおいてクロスライセンス契約の割合が13.2%と他の地域より高くなっており、過去3年間のクロスライセンス契約についてその輸出先地域をみても北アメリカが約半数(46.3%)を占めている。また、クロスライセンス契約の内訳をみると、全体では「対価を受け取るもの」が51.5%、「等価交換のもの」が36.8%、「対価を支払うもの」が11.8%であったが、地域による差が大きく、アジアについてはほとんど(82.6%)が「対価を受け取るもの」であるのに対して、北アメリカでは「対価を受け取るもの」が33.3%に留まり、「対価を支払うもの」が23.8%を占めている。我が国と各地域との技術力の関係がクロスライセンス契約の形態にも影響しているものと思われる。

(図3-11~13、表3-10参照)

(8) 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割合が55.5%、ランニングロイヤルティを受領する割合が76.8%であり、これまでと

同様ランニングロイヤルティを受領する割合の方が高くなっている。対価の受取方法については、輸出先企業との資本関係の有無が大きく影響しており、資本関係のない企業に対してはイニシャルペイメントを受領する割合が高く、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割合が高くなっている。そのため、アジアの国・地域別のイニシャルペイメントを受領する割合をみた場合、資本関係のある企業への輸出の割合が高いタイ、マレーシアで低く、資本関係のない企業への輸出の割合が高い韓国、インドで高くなっている。（図3-14～18参照）

- (9) 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41.9%、ノウハウは88.5%、商標は19.8%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。これを地域別にみた場合、欧米において特許を含む割合が高く、アジアにおいてノウハウを含む割合が高くなっている。これについては輸出された技術の内容および輸出先の技術消化能力の違いが影響を与えているものと思われる。（図3-22～25参照）

2. 技術内容別の動向

- (1) 輸出されている技術を「電気」、「機械」、「化学」、「金属」、「その他」の5分野に区分すると、「機械」分野28.4%、「電気」分野24.0%、「化学」分野21.6%、「金属」分野14.5%、「その他」分野11.5%の順となっている。平成4年度には約3割（29.2%）を占めていた「電気」分野のシェアが2年連続して減少した一方で、「機械」分野のシェアが前年度に比べて大きく増加し、平成6年度の最大の技術輸出分野となっている。これをさらに技術分類別にみると、「輸送用機械」に関する技術が3年連続して最も多いが、特に今年度は前年度（10.4%）とくらべて大きく増加し、全契約の15.1%を占めている。（図4-1、表4-1参照）
- (2) 各分野ごとに、輸出されている地域の特徴を技術輸出全体の傾向と比較検討してみると、「化学」分野においてヨーロッパ向けの割合が高く、アジア向けの割合が低くなっているが、今年度はすべての分野でアジア向けが過半数を占めている。（図4-2、表4-2参照）
- (3) 契約相手先との資本関係をみると、「電気」分野において資本関係のある企業への輸出が過半数（50.3%）を占めている。前年度と比較して、全分野において資本関係のある企業への輸出の割合が増加しており、なかで

も「機械」分野における増加（23.7%→42.9%）が著しい。

（図4-5, 6, 表4-4参照）

（4）平成6年度の技術輸出契約の契約形態をみると、クロスライセンス契約の割合は「電気」分野（12.6%）で高く、「機械」（2.5%）および「金属」（1.0%）分野で低くなっている。過去3年間合計のクロスライセンス契約の技術分野をみても「電気」分野が約半数（48.5%）であり、なかでも「電子・通信用部品」が26.5%を占めている。また、技術の内容によってクロスライセンス契約の内訳に大きな違いがあり、「対価を支払うもの」については全16件のうち13件が「電気」分野、そしてそのうち7件が半導体に関する技術であるという結果が出た。半導体については基本的な特許を米国企業が所持しており、その多額なロイヤルティを軽減するためにクロスライセンス契約が締結されているものと思われる。

（図4-22～25, 表4-10, 11参照）

（5）その他、契約期間、対価の受取方法、含まれる技術の種類については、年度ごとに各技術分野の傾向は大きく変化しており、それらについては技術の内容よりも輸出先地域や資本関係の方が大きな影響を与えているものと思われる。

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6年度－」（科学技術政策研究所調査研究資料No.45）における技術輸入の分析結果との比較を行い、以下の結果を得た。

（1）技術輸出では、「電気」、「機械」、「化学」、「金属」等の各技術分野から比較的均等に輸出されているのに対し、技術輸入では「電気」分野の輸入が約7割を占め、「電気」分野の技術に集中している。これは、技術輸入で「電子計算機」関連の技術の中のソフトウェアの割合が全体の過半数（50.8%）と多いことによる。（図5-2, 11参照）

（2）技術輸出は技術輸入と比較すると、イニシャルペイメントを受領する割合が低く（輸出55.5%：輸入72.3%）、ランニングロイヤルティを受領する割合が高い（輸出76.8%：輸入54.4%）。この違いは技術輸入ではイニシャルペイメントが主体であると考えられるソフトウェアを含む割合が高

いことによるものと思われる。（図5-8参照）

技術輸出は技術輸入と比較して、独占権を付与している割合がやや高く（輸出34.3%：輸入25.2%）、再実施権を付与している割合が低くなっている（輸出8.8%：輸入31.9%）。（図5-9参照）

技術輸出は技術輸入と比較して、特許を含む契約の割合が高くなっている（輸出41.9%：輸入26.3%）。ノウハウは輸出入ともほとんどの契約に含まれている（輸出88.5%：輸入80.8%）。（図5-10参照）

4. 資本関係の有無別の技術輸出件数の推移

(1) 資本関係の有無別に技術輸出件数の推移をみると、資本関係のない企業への輸出件数はそれほど変化がないのに対して、資本関係のある企業への輸出件数は平成4年度249件、平成5年度195件、平成6年度297件と年度ごとに大きく変化しており、この3年間の技術輸出件数の変化には資本関係のある企業への輸出件数の変化が大きく影響を与えていたものと思われる。

資本関係のある企業への技術輸出と関連の深いものとして、製造業の対外直接投資額の推移をみると、平成4年度まで減少傾向にあったのが平成5年度より増加に転じ、平成6年度には対前年度比23.8%増と大きく増加している。平成6年度に入って円高が1ドル100円をきる水準まで進展し、製造業において国内外の製造コストの格差が大きくなったため、その対策として製造拠点の海外移転が進み、それに必要な技術が大量に輸出されたものと思われる。（表7-1～3参照）

(2) 資本関係のある企業への技術輸出についてその輸出先地域をみると、年々アジア向けの割合が大きく増加し、平成6年度には7割以上（73.7%）を占めている。製造業の対外直接投資額をみてもアジア向けの割合が増加し、平成6年度には全体の4割近くを占めている。我が国の製造業は、製造コストが安く、投資先として非常に魅力的になっているアジアにおいて投資を拡大させており、その結果資本関係を伴った技術輸出についてもアジア向けの割合が大きくなってきているものと思われる。

（図7-1、表7-4、5参照）

(3) 資本関係のある企業への技術輸出についてその輸出された技術の内容をみると、「機械」分野、なかでも「輸送用機械」に関する技術の増加が顕著である。自動車産業についても他の産業と同様に、円高対策の意味合いが強いと思われるが、それに加えて、東アジアを中心に所得水準が上昇し、

自動車需要が拡大しており、それに応えて現地生産に必要な技術が大量に輸出されているものと思われる。（図7-2, 3, 表7-6参照）

5. 資本金10億円未満の企業の技術輸出

資本金10億円以上の企業と調査方法が異なっているので、単純に比較することは出来ないが、資本金10億円未満の企業が新規の技術輸出を実施している割合は全産業で3.2%、製造業のみでみて4.1%であり、資本金10億円以上の企業と比べて技術輸出を実施している割合は低くなっている。

また、資本金10億円未満の企業の技術輸出は、資本金10億円以上の企業と資本金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違いがみられる。

[参 考 文 献]

外国技術導入の動向分析（平成6年度）	科学技術政策研究所 (NISTEP REPORT No.46)
わが国の技術貿易統計	科学技術政策研究所 (調査研究資料 No.26)
科学技術白書	科学技術庁
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
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
未来傾斜原理 (第6章「クロスライセンシング」)	白桃書房

[付 記]

本報告書は、平成4年度分より実施している、我が国の技術輸出の実態調査の結果をまとめたものです。

今回の調査において、アンケート票、調査方法の立案に当たっては、渡辺格前総括上席研究官と日馬康雄前特別研究員にご協力を頂きました。また、巻末の集計表の作成等、データの整理に当たっては、三島真理さんのご協力を頂きました。

その他、調査研究を進めるに当たっては、木場隆夫上席研究官、坂田和徳上席研究官、粟辻康博研究官、新井英彦特別研究員、尹大洙特別研究員ほか情報分析課をはじめとする所内の多数の方々にご協力を頂きました。さらに、アンケート調査の実施、集計に当たっては、財団法人未来工学研究所にご協力頂きました。この場をお借りして感謝致します。

そして最後に、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。

資 料

資料 1 . アンケート調査票

記入要領

- 外国への新規の技術輸出の実態に関する調査（平成6年度） -

【ご記入にあたって】

1. はじめに

貴社の技術輸出実績の有無について

1) 平成6年度に新規の技術輸出がある場合

回答用紙の「技術輸出の実績の有無」欄に「1」と記入し、以下質問票の調査について御回答下さい。

2) 平成6年度に新規の技術輸出がない場合

回答用紙の「技術輸出の実績の有無」欄に、下記のうち該当する番号を選んで御記入下さい。質問票の調査については御回答頂かなくて結構です。

- 2：現在、継続中の技術輸出契約がある。
- 3：現在、継続中の技術輸出はないが、過去に技術輸出を行ったことがある。
- 4：過去に技術輸出を行ったことはない。

2. 平成6年度の新規の技術輸出契約の定義

- ・平成6年度の新規の技術輸出契約とは、平成6年4月1日以降平成7年3月31日までの間に契約されたすべての「外国への新規の技術輸出契約」をいいます。
- ・なお、新規契約には、既存の契約が終了した後、再度同一内容の契約を締結した場合を含みます。

3. 本調査における「技術輸出」の定義

「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）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およびソフトウェアの輸出をした場合をいいます。

（注1）ノウハウとは、以下のものを指します。

- ・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

（注2）以上の技術輸出の契約が、対価を伴わない契約（無償契約）やクロスライセンス契約（対価を支払う場合も含む）である場合も、本調査に含めて下さい。

4. 御回答期限

御回答頂きました回答用紙は、同封の返送用封筒にて、誠に勝手ではございますが平成8年2月26日(月)までに御返送下さいますようお願い申し上げます。なお、期限が過ぎた場合でも、是非御返送下さいますようお願い申し上げます。

5. その他

- ①宛先の方が人事異動等でいらっしゃらない場合や他に適任の方がいらっしゃる場合には、お手数ですが本調査票をご回付下さい。
また、関係部署が複数にまたがる場合は、ご面倒でも本調査票を関係部署にご回付下さるようお願い申し上げます。
- ②万一、回答用紙が不足した場合は、お手数ですが回答用紙をコピーして、引き続きご記入願います。

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

質問票

契約月日が平成6年4月1日以降平成7年3月31日までの1年間に該当するすべての「外国への新規の技術輸出契約」について、会社単位で別紙回答用紙にご記入の上ご返送下さい。

以下の質問は、貴社が平成6年度に新規に技術輸出した契約1件ごとにQ.1~Q.14まで別紙回答用紙にご記入ください。

Q.1 技術内容

輸出した技術の内容を簡潔にご記入下さい。

(記入例) ・半導体素子の製造に関する技術 ・ロボットに関するソフトウェア

Q.2 契約相手先の国籍

国名(国連、EC等の国際機関名を含む。)をご記入下さい。

Q.3 契約相手先との資本関係

該当する区分を番号でご記入下さい。

- 1: 相手先との資本関係がない場合の技術輸出
- 2: 相手先の株式または持分の2分の1未満を所有する場合の技術輸出
- 3: 相手先の株式または持分の2分の1以上を所有する場合の技術輸出

Q.4 契約期間

該当する区分を番号でご記入下さい。

- | | |
|--------------|---------------|
| 1: 1年未満 | 6: 10年以上15年未満 |
| 2: 1年以上3年未満 | 7: 15年以上 |
| 3: 3年以上5年未満 | 8: 工業所有権の期間まで |
| 4: 5年以上7年未満 | 9: その他 |
| 5: 7年以上10年未満 | |

Q.5 契約形態

該当する区分を番号でご記入下さい。

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1: 有償契約(クロスライセンス契約を除く) | |
| 2: 無償契約(クロスライセンス契約を除く) | |
| 3: クロスライセンス契約であって、 | 対価を受領するもの |
| 4: " | 等価交換(金銭授受のない)のもの |
| 5: " | 対価を支払うもの |

以下のQ.6~Q.8につきましては、前問のQ.5の回答で「1」または「3」を選択された場合に、お答えください。

→Q.6 イニシャルペイメントの有無

対価の受領におけるイニシャルペイメントの有無について、該当する方に○印をつけて下さい。

→Q.7 ランニングロイヤルティの有無

対価の受領におけるランニングロイヤルティの有無について、該当する方に○印をつけて下さい。

→Q.8 ミニマムペイメントの有無

対価の受領におけるミニマムペイメントの有無について、該当する方に○印をつけて下さい。

Q.9 独占権の有無

契約相手先の国内における独占権付与（製造権または販売権に関する）の有無について、該当する方に○印をつけて下さい。

Q.10 再実施権の有無

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の付与（製造権または販売権に関する）の有無について、該当する方に○印をつけて下さい。

Q.11 技術の種類

該当する技術の種類番号をご記入下さい。なお、1つの契約の中に複数の技術の種類が含まれている場合は、該当するものの番号をすべてご記入下さい。

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

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

以下のQ.12につきましては、前問のQ.11の回答で「1」または「2」を選択された場合に、お答えください。

→Q.12 内包する特許数

パッケージ契約においては1つの技術輸出契約に複数の特許が含まれていることがあります。当該契約に含まれる特許数について、該当する番号をひとつご記入下さい。

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

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

Q.13 技術分類

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

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

Q.14 特定技術分野

輸出した技術の内容が、以下に分類した特定技術分野に該当するかを伺います。該当する番号をご記入下さい。なお、複数項目にまたがる場合は、該当するものの番号をすべて記入して下さい。

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

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

ご記入いただく項目は以上です。ご協力大変ありがとうございました。

回答用紙＜平成6年度・日本の技術輸出に関する調査＞

会社名 _____ 部局代表者（職名・氏名） _____

記入者（部課名・氏名） _____

技術輸出の 実績の有無

連絡先住所 _____

TEL. _____ 内線 _____

技術輸出実績の有無を「1」と御記入の場合、質問票をご覧のうえ以下の欄に御回答下さい。

	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	Q.7	Q.8	Q.9	Q.10	Q.11	Q.12	Q.13	Q.14
	技 術 内 容	契約相手先 の国籍	相手先との 資本関係	契約期間	契約形態	ライセンス の有无	フランチャイズ の有无	ミニライセンス の有无	独占権の 有無	再実施権 の有無	技術の 種類	内包する 特許数	技術分類	特定技術 分野
例	半導体素子の製造 に関する技術	カナダ	1	3	1	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	1, 4, 6	2	70	4
1						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
2						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
3						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
4						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
5						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
6						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
7						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				

回答用紙<平成6年度・日本の技術輸出に関する調査>

	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	Q.7	Q.8	Q.9	Q.10	Q.11	Q.12	Q.13	Q.14
	技 術 内 容	契約相手先 の国籍	相手先との 資本関係	契約期間	契約形態	ライセンス・イメン トの有無	ランニングロイヤル ティの有無	ミスマッチイメン トの有無	独占権の 有無	再実施権 の有無	技術の 種類	内包する 特許数	技術分類	特定技術 分野
8						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
9						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
10						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
11						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
12						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
13						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
14						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
15						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
16						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
17						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				
18						有 無	有 無	有 無	有 無	有 無				

この分類表は、Q13を御回答頂く際に御使用ください。
 なお、この分類表の細かい内訳については、次頁以降8頁までを御参照ください。

技術分類表

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

技術分類内訳

(注) 以下の「技術」には、特許・実用新案・商標・意匠・ノウハウを含む。

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

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

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

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

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

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

製造業に係る技術づき	その他の製品	プラスチック製品 つづき	8 3	その他のプラスチック製品製造技術 プラスチック製台所用品・プラスチック製容器 ・合成樹脂製人工芝 等 [合成繊維製人工芝はコード12]
	つづき	他に分類されない製造技術	8 4	武器製造技術 ペン・鉛筆・絵画用品・その他事務用品製造技術 漆器製造技術 他に分類されない製造技術 魔法瓶・荷役運搬用パレット・ライター・コルク製品・看板 等
その他の技術			9 0	電気・ガス・熱供給・水道業に係る技術 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 分類不能の技術

資料 2 . 業種区分表

番号	業 種	番号	業 種
1	農林水産業	2 1	通信・電子・電気計測器工業
2	鉱業	2 2	自動車工業
3	建設業	2 3	2 2 以外の輸送用機械工業
4	食品工業	2 4	精密機械工業
5	繊維工業	2 5	4 ~ 2 4 以外の工業
6	パルプ・紙工業	2 6	運輸・通信業
7	出版・印刷業	2 7	公益業
8	化学肥料・無機化学・ 有機化学・化学繊維工業	2 8	卸売業
9	油脂・塗料工業	2 9	小売業
1 0	医薬品工業	3 0	銀行・信託業、投資業、証券業、 商品取引業、保険業
1 1	8 ~ 1 0 以外の化学工業	3 1	情報サービス・調査・広告業
1 2	石油製品・石炭製品工業	3 2	その他のサービス業
1 3	プラスチック製品工業		
1 4	ゴム製品工業		
1 5	窯業		
1 6	鉄鋼業		
1 7	非鉄金属工業		
1 8	金属製品工業		
1 9	機械工業		
2 0	電気機械器具工業		

資料 3 . 技術分野と技術分類の対応

技術分類		分野	コード	技術分類		分野	コード	
農林水産業		そ	0 2	製 造 業 に 係 る 技 術	繊維機械	機	4 4	
鉱業		の	0 3		特殊産業用機械			4 5
建設業		他	0 4		一般産業用機械			
製 造 業 に 係 る 技 術	食料品・たばこ		1 1		ポンプ・圧縮機・送風機			4 7
	繊維	そ	1 2		動力機械	械		4 8
	衣服・繊維製品				化学機械装置	化学		4 9
	外衣	の	1 4		その他の一般産業用機械	機		5 0
	その他の衣服・繊維製品		1 5		その他の機械			5 1
木材・木製品・家具	他	1 6	輸送用機械				5 2	
パルプ・紙製品・印刷		1 7	精密機械		械		5 3	
化学製品			電気機械器具					
無機化学等	化	2 1	発送電・産業用電気機械			6 1		
有機化学		2 2	民生用電気機械・照明器具	電		6 2		
化学繊維		2 3	通信機械					
油脂加工・石けん・塗料等		2 4	有線・無線通信機械			6 4		
医薬品		2 5	ラジオ・テレビ・音響器具			6 5		
その他の化学製品	学	2 6	その他の通信機械			6 6		
石油・石炭製品		3 0	電子応用装置					
ゴム製品	そ	3 1	電子計算機			6 8		
なめし革・同製品・毛皮	の	3 2	その他の電子応用装置	気		6 9		
窯業	他	3 3	電子・通信用部品			7 0		
鉄鋼	金	3 4	その他の電気機械			7 1		
非鉄金属		3 5	その他の製品	そ				
金属製品	属	3 6	貴金属・装身具等			8 1		
一般機械器具	機		レジャー用品	の		8 2		
ボイラ・原動機		4 1	プラスチック製品			8 3		
農業・建設・鉱山用機械		4 2	他に分類されない製造技術			8 4		
金属加工機械	械	4 3	その他の技術	他		9 0		

集 計 表

集計表一覧

I. 技術輸出状況

表 1	有効回答企業の技術輸出状況
-----	---------------

II. 技術輸出契約（技術分類別）

表 2	契約相手先国・地域
表 3	輸出企業の資本金・相手先企業との資本関係
表 4	契約期間
表 5	契約形態
表 6	対価の受取方法
表 7	独占権・再実施権
表 8	技術の種類
表 9	特許内包契約に含まれる特許数

III. 技術輸出契約（国・地域別）

表 10	技術分野
表 11	輸出企業の資本金・相手先企業との資本関係
表 12	契約期間
表 13	契約形態
表 14	対価の受取方法
表 15	独占権・再実施権
表 16	技術の種類

IV. 技術輸出契約（産業分類別）

表 17	技術分野
表 18	輸出企業の資本金・相手先企業との資本関係
表 19	契約相手先国・地域
表 20	契約期間
表 21	契約形態
表 22	対価の受取方法
表 23	独占権・再実施権
表 24	技術の種類

表1. 有効回答企業の技術輸出状況

産業分類	全数	新規の技術輸出あり						合計	継続中の輸出あり	過去に輸出あり	技術輸出実績なし
		1件	2件 ～ 3件	4件 ～ 5件	6件 ～ 10件	11件 ～					
(01)農林水産業	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	
(02)鉱業	7	0	1	0	0	0	1	0	1	5	
(03)建設業	82	7	0	1	0	0	8	7	11	56	
(04)食品工業	44	2	1	0	0	0	3	9	18	14	
(05)繊維工業	24	4	7	0	0	0	11	3	1	9	
(06)パルプ・紙工業	13	2	1	0	0	0	3	3	2	5	
(07)出版・印刷業	3	1	0	0	0	0	1	0	1	1	
(08)総合化学工業	50	8	6	5	1	0	20	5	11	14	
(09)油脂・塗料工業	13	2	0	1	3	0	6	4	2	1	
(10)医薬品工業	32	3	5	1	1	0	10	13	5	4	
(11)その他の化学工業	19	3	1	1	1	0	6	3	2	8	
(12)石油製品工業	11	0	1	0	0	0	1	1	5	4	
(13)プラスチック工業	15	4	1	0	0	0	5	2	4	4	
(14)ゴム製品工業	8	0	1	1	1	0	3	5	0	0	
(15)窯業	33	5	2	1	1	0	9	9	5	10	
(16)鉄鋼業	32	4	6	1	1	1	13	5	7	7	
(17)非鉄金属工業	27	4	3	0	1	1	9	4	7	7	
(18)金属製品工業	33	6	1	2	1	0	10	5	4	14	
(19)機械工業	90	17	4	4	1	1	27	21	13	29	
(20)電気機械器具工業	47	5	4	4	4	1	18	10	8	11	
(21)通信・電気計測器工業	91	12	6	3	3	1	25	18	15	33	
(22)自動車工業	40	11	4	2	4	2	23	7	2	8	
(23)その他の輸送用機械工業	20	6	3	0	0	1	10	7	1	2	
(24)精密機械工業	16	2	4	0	0	1	7	3	3	3	
(25)その他の工業	30	5	0	1	0	0	6	4	5	15	
(26)運輸・通信・公益業	25	2	0	0	1	0	3	1	1	20	
(27)卸売・小売業	40	1	0	0	0	0	1	0	5	34	
(28)情報サービス・調査・広告業	23	1	0	0	0	0	1	0	3	19	
(29)その他のサービス業	30	1	0	1	0	0	2	1	2	25	
総 計	900	118	62	29	25	9	243	150	145	362	

表2. 技術輸出契約の契約相手先国・地域(技術分類別)

技術分類名	全数	北アメリカ			ヨーロッパ							
		米国	その他	合計	ドイツ	英国	イタリア	フランス	スペイン	その他	合計	
(02)農林水産業	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(04)建設業	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
(11)食料品・たばこ	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
(12)繊維	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
(14)外衣	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(15)その他衣服・繊維製品	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	5	3	0	3	0	1	0	0	0	0	0	1
(21)無機化学等	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
(22)有機化学	44	11	0	11	0	0	0	1	0	3	4	4
(23)化学繊維	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
(24)油脂加工・石鹼・塗料	27	1	1	2	2	0	0	0	1	2	5	5
(25)医薬品	30	4	1	5	6	1	1	2	2	4	16	16
(26)その他の化学製品	28	3	0	3	1	2	0	1	0	4	8	8
(30)石油・石炭製品	4	2	0	2	0	1	0	0	0	0	1	1
(31)ゴム製品	12	1	0	1	0	1	1	2	1	0	5	5
(33)窯業	13	1	0	1	0	0	0	1	0	1	2	2
(34)鉄鋼	45	8	1	9	1	0	0	1	0	4	6	6
(35)非鉄金属	28	5	0	5	0	0	0	0	1	0	1	1
(36)金属製品	33	6	0	6	1	0	0	1	0	2	4	4
(41)ボイラ・原動機	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	6	1	0	1	0	0	2	0	0	0	2	2
(43)金属加工機械	15	2	1	3	1	1	1	0	0	0	3	3
(44)繊維機械	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
(45)特殊産業機械	7	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(48)動力機械	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
(49)化学機械装置	14	3	1	4	1	0	1	0	1	1	4	4
(50)その他一般産業用機械	11	4	0	4	0	0	2	0	0	1	3	3
(51)その他の機械	18	3	0	3	0	1	0	1	0	0	2	2
(52)輸送用機械	110	16	4	20	4	2	4	1	4	2	17	17
(53)精密機械	24	4	0	4	2	0	0	0	0	0	2	2
(61)発電電・産業用電気機械	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(62)民生用電気機械・照明器具	20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
(64)有線・無線通信機械	15	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(68)電子計算機	57	18	4	22	6	4	1	1	0	3	15	15
(69)その他電子応用装置	6	3	0	3	1	0	0	0	0	0	1	1
(70)電子・通信用部品	40	7	0	7	1	1	1	1	0	1	5	5
(71)その他の電気機械	10	3	0	3	0	0	0	0	0	1	1	1
(82)レジャー用品	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
(83)プラスチック製品	12	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
(84)他に分類されない製造技術	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
(90)その他の技術	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	730	122	14	136	28	15	15	13	12	33	116	116

ア ジ ア												その他			
韓国	中国	台湾	タイ	マレーシ ア	インドネ シア	インド	シンガ ポール	フィリ ピン	香港	その他	合計	オース トラリア	ブラジ ル	その他	合計
0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	6	0	0	0	0
4	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
1	3	2	0	0	1	0	0	0	1	0	8	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0
9	1	5	7	0	2	0	4	0	0	0	28	1	0	0	1
0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
4	3	3	5	0	0	2	0	1	0	1	19	0	0	1	1
2	1	1	0	0	0	0	0	2	1	2	9	0	0	0	0
2	3	5	5	0	0	0	0	1	0	0	16	1	0	0	1
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
1	4	2	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	2	0	2
1	10	4	4	2	1	2	0	1	0	0	25	1	3	1	5
0	3	6	2	6	2	0	1	0	0	0	20	1	1	0	2
1	3	6	4	0	1	4	1	1	0	0	21	2	0	0	2
2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
3	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
6	4	0	0	0	0	1	0	1	1	0	13	0	0	0	0
21	12	3	9	5	6	5	1	1	0	6	69	1	0	3	4
4	3	5	1	0	1	1	0	0	3	0	18	0	0	0	0
8	1	4	1	3	1	3	0	0	0	0	21	0	0	0	0
0	9	4	2	0	1	1	1	1	0	0	19	0	0	0	0
2	4	2	0	2	0	0	0	0	1	0	11	1	1	0	2
0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	4	0	0	2	2
1	6	2	1	1	0	0	1	1	1	4	18	0	1	1	2
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
6	9	5	2	2	0	0	3	1	0	0	28	0	0	0	0
0	1	0	0	0	1	1	1	0	2	0	6	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
2	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	8	0	0	1	1
0	0	0	0	0	0	0	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
101	101	73	49	26	24	23	14	14	10	16	451	8	10	9	27

表3. 技術輸出契約の資本金・輸出先企業との資本関係(技術分類別)

技術分類名	全数	資本金				資本関係			
		50億円未満	100億円未満	500億円未満	500億円以上	なし	2分の1未満	2分の1以上	無回答
(02)農林水産業	6	6	0	0	0	3	3	0	0
(04)建設業	9	3	0	5	1	8	1	0	0
(11)食料品・たばこ	5	2	0	3	0	3	0	2	0
(12)繊維	9	3	0	4	2	5	2	2	0
(14)外衣	1	0	0	1	0	0	1	0	0
(15)その他衣服・繊維製品	4	0	3	1	0	2	1	1	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	5	0	1	3	1	4	1	0	0
(21)無機化学等	7	1	1	2	3	5	1	1	0
(22)有機化学	44	3	5	16	20	29	7	8	0
(23)化学繊維	4	0	1	3	0	3	0	1	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	27	8	0	14	5	12	11	4	0
(25)医薬品	30	2	4	20	4	25	0	5	0
(26)その他の化学製品	28	13	11	4	0	14	4	10	0
(30)石油・石炭製品	4	0	0	1	3	3	1	0	0
(31)ゴム製品	12	0	3	5	4	4	2	6	0
(33)窯業	13	4	1	7	1	6	3	4	0
(34)鉄鋼	45	5	0	5	35	41	3	1	0
(35)非鉄金属	28	2	0	9	17	10	10	8	0
(36)金属製品	33	11	1	13	8	23	4	6	0
(41)ボイラ・原動機	4	2	0	1	1	4	0	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	6	1	2	1	2	4	1	1	0
(43)金属加工機械	15	5	1	6	3	2	3	10	0
(44)繊維機械	2	2	0	0	0	2	0	0	0
(45)特殊産業機械	7	3	0	1	3	3	3	1	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	4	1	0	2	1	2	1	1	0
(48)動力機械	6	0	0	3	3	6	0	0	0
(49)化学機械装置	14	1	3	3	7	12	0	2	0
(50)その他一般産業用機械	11	1	1	8	1	10	1	0	0
(51)その他の機械	18	0	0	14	4	9	0	9	0
(52)輸送用機械	110	19	26	29	36	54	30	24	2
(53)精密機械	24	4	3	17	0	21	2	1	0
(61)発電電・産業用電気機械	21	10	2	5	4	15	2	4	0
(62)民生用電気機械・照明器具	20	0	2	2	16	7	5	8	0
(64)有線・無線通信機械	15	2	2	1	10	6	2	7	0
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	6	0	0	0	6	1	2	3	0
(68)電子計算機	57	6	13	6	32	32	3	22	0
(69)その他電子応用装置	6	1	0	0	5	6	0	0	0
(70)電子・通信用部品	40	8	4	14	14	15	3	22	0
(71)その他の電気機械	10	3	0	7	0	5	0	5	0
(82)レジャー用品	3	0	0	3	0	3	0	0	0
(83)プラスチック製品	12	1	0	7	4	9	1	2	0
(84)他に分類されない製造技術	2	0	2	0	0	0	0	2	0
(90)その他の技術	3	1	0	0	2	3	0	0	0
総計	730	134	92	246	258	431	114	183	2

表4. 技術輸出契約の契約期間(技術分類別)

技術分類名	全数	契約期間							
		1年未満	5年未満	10年未満	15年未満	15年以上	工業所有権の期間	その他	無回答
(02)農林水産業	6	0	1	0	0	3	0	2	0
(04)建設業	9	2	3	2	0	1	0	1	0
(11)食料品・たばこ	5	0	3	0	1	1	0	0	0
(12)繊維	9	0	5	2	0	0	1	1	0
(14)外衣	1	0	1	0	0	0	0	0	0
(15)その他衣服・繊維製品	4	0	3	0	0	0	1	0	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	5	0	2	0	2	0	1	0	0
(21)無機化学等	7	0	1	1	1	0	2	2	0
(22)有機化学	44	1	5	17	12	2	3	4	0
(23)化学繊維	4	0	0	3	0	0	1	0	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	27	0	9	14	2	0	1	1	0
(25)医薬品	30	0	2	3	12	3	3	7	0
(26)その他の化学製品	28	4	8	3	5	2	1	5	0
(30)石油・石炭製品	4	0	0	0	0	4	0	0	0
(31)ゴム製品	12	0	7	3	0	0	2	0	0
(33)窯業	13	0	2	6	3	0	0	1	1
(34)鉄鋼	45	17	25	2	0	0	0	1	0
(35)非鉄金属	28	0	2	21	3	0	0	2	0
(36)金属製品	33	1	11	14	3	0	3	1	0
(41)ボイラ・原動機	4	1	1	1	1	0	0	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	6	0	3	2	1	0	0	0	0
(43)金属加工機械	15	0	7	2	1	5	0	0	0
(44)繊維機械	2	0	1	0	1	0	0	0	0
(45)特殊産業機械	7	0	2	4	0	0	1	0	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	4	0	1	3	0	0	0	0	0
(48)動力機械	6	0	1	5	0	0	0	0	0
(49)化学機械装置	14	0	2	8	4	0	0	0	0
(50)その他一般産業用機械	11	0	3	6	1	0	1	0	0
(51)その他の機械	18	1	5	7	3	0	1	1	0
(52)輸送用機械	110	5	25	50	13	1	7	7	2
(53)精密機械	24	1	17	4	1	0	1	0	0
(61)発送電・産業用電気機械	21	0	7	11	1	1	0	0	1
(62)民生用電気機械・照明器具	20	0	2	12	5	0	1	0	0
(64)有線・無線通信機械	15	0	7	3	1	1	0	3	0
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	6	0	3	2	1	0	0	0	0
(68)電子計算機	57	4	17	13	2	3	5	13	0
(69)その他電子応用装置	6	0	3	1	0	0	2	0	0
(70)電子・通信用部品	40	4	5	16	6	2	6	1	0
(71)その他の電気機械	10	0	5	3	2	0	0	0	0
(82)レジャー用品	3	0	2	0	0	0	1	0	0
(83)プラスチック製品	12	0	4	6	2	0	0	0	0
(84)他に分類されない製造技術	2	2	0	0	0	0	0	0	0
(90)その他の技術	3	0	1	0	1	0	0	1	0
総計	730	43	214	250	91	29	45	54	4

表5. 技術輸出契約の契約形態(技術分類別)

技術分類名	全数	契約形態					
		有償	無償	クロスライセンス			無回答
				受取	等価	支払	
(02)農林水産業	6	0	6	0	0	0	0
(04)建設業	9	7	2	0	0	0	0
(11)食料品・たばこ	5	4	1	0	0	0	0
(12)繊維	9	5	1	1	2	0	0
(14)外衣	1	0	0	0	1	0	0
(15)その他衣服・繊維製品	4	2	0	1	0	0	1
(17)パルプ・紙製品・印刷	5	5	0	0	0	0	0
(21)無機化学等	7	7	0	0	0	0	0
(22)有機化学	44	41	1	1	1	0	0
(23)化学繊維	4	4	0	0	0	0	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	27	27	0	0	0	0	0
(25)医薬品	30	21	7	2	0	0	0
(26)その他の化学製品	28	18	10	0	0	0	0
(30)石油・石炭製品	4	1	0	0	3	0	0
(31)ゴム製品	12	10	2	0	0	0	0
(33)窯業	13	12	1	0	0	0	0
(34)鉄鋼	45	42	2	1	0	0	0
(35)非鉄金属	28	28	0	0	0	0	0
(36)金属製品	33	31	1	0	0	0	1
(41)ボイラ・原動機	4	4	0	0	0	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	6	6	0	0	0	0	0
(43)金属加工機械	15	9	4	0	0	0	2
(44)繊維機械	2	2	0	0	0	0	0
(45)特殊産業機械	7	7	0	0	0	0	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	4	4	0	0	0	0	0
(48)動力機械	6	6	0	0	0	0	0
(49)化学機械装置	14	14	0	0	0	0	0
(50)その他一般産業用機械	11	9	0	1	1	0	0
(51)その他の機械	18	16	1	0	1	0	0
(52)輸送用機械	110	103	3	2	0	0	2
(53)精密機械	24	21	3	0	0	0	0
(61)発電電・産業用電気機械	21	20	0	0	0	0	1
(62)民生用電気機械・照明器具	20	20	0	0	0	0	0
(64)有線・無線通信機械	15	11	3	0	1	0	0
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	6	6	0	0	0	0	0
(68)電子計算機	57	44	10	0	3	0	0
(69)その他電子応用装置	6	2	2	0	1	1	0
(70)電子・通信用部品	40	25	1	9	2	3	0
(71)その他の電気機械	10	6	2	1	1	0	0
(82)レジャー用品	3	3	0	0	0	0	0
(83)プラスチック製品	12	11	1	0	0	0	0
(84)他に分類されない製造技術	2	2	0	0	0	0	0
(90)その他の技術	3	2	0	0	1	0	0
総計	730	618	64	19	18	4	7

表6. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分類別)

技術分類名	全数	イニシャルペイメント			ランニングロイヤルティ			対価無		
		有	無	無回答	有				無	無回答
					ミニマム有	ミニマム無	無回答			
(02)農林水産業	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
(04)建設業	9	6	1	0	3	1	0	3	0	2
(11)食料品・たばこ	5	0	4	0	2	1	0	1	0	1
(12)繊維	9	4	2	0	0	4	0	2	0	3
(14)外衣	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
(15)その他衣服・繊維製品	4	0	3	0	1	2	0	0	0	1
(17)パルプ・紙製品・印刷	5	3	2	0	0	4	0	1	0	0
(21)無機化学等	7	6	1	0	1	5	0	1	0	0
(22)有機化学	44	36	6	0	4	17	0	21	0	2
(23)化学繊維	4	3	1	0	0	4	0	0	0	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	27	10	17	0	2	23	0	2	0	0
(25)医薬品	30	18	5	0	6	8	1	8	0	7
(26)その他の化学製品	28	3	15	0	0	17	0	1	0	10
(30)石油・石炭製品	4	1	0	0	0	0	0	1	0	3
(31)ゴム製品	12	2	8	0	0	10	0	0	0	2
(33)窯業	13	6	5	1	0	9	1	2	0	1
(34)鉄鋼	45	22	18	3	0	8	0	35	0	2
(35)非鉄金属	28	19	9	0	1	21	0	6	0	0
(36)金属製品	33	19	12	0	2	23	0	6	0	2
(41)ボイラ・原動機	4	3	1	0	1	1	0	2	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	6	3	3	0	1	5	0	0	0	0
(43)金属加工機械	15	2	7	0	0	9	0	0	0	6
(44)繊維機械	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0
(45)特殊産業機械	7	5	2	0	3	4	0	0	0	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	4	2	2	0	0	4	0	0	0	0
(48)動力機械	6	4	2	0	1	5	0	0	0	0
(49)化学機械装置	14	10	4	0	1	11	0	2	0	0
(50)その他一般産業用機械	11	8	2	0	1	8	0	1	0	1
(51)その他の機械	18	11	5	0	1	14	0	1	0	2
(52)輸送用機械	110	54	51	0	0	94	1	10	0	5
(53)精密機械	24	7	14	0	0	21	0	0	0	3
(61)発電電・産業用電気機械	21	13	5	2	0	18	2	0	0	1
(62)民生用電気機械・照明器具	20	8	12	0	2	17	0	1	0	0
(64)有線・無線通信機械	15	6	5	0	0	10	0	1	0	4
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	6	1	5	0	0	6	0	0	0	0
(68)電子計算機	57	25	19	0	1	15	0	28	0	13
(69)その他電子応用装置	6	1	1	0	0	2	0	0	0	4
(70)電子・通信用部品	40	11	14	9	0	19	1	5	9	6
(71)その他の電気機械	10	3	4	0	1	6	0	0	0	3
(82)レジャー用品	3	2	1	0	2	0	0	1	0	0
(83)プラスチック製品	12	7	4	0	2	6	0	3	0	1
(84)他に分類されない製造技術	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0
(90)その他の技術	3	0	2	0	0	1	0	1	0	1
総 計	730	345	277	15	39	437	6	146	9	93

表7. 技術輸出契約の独占権・再実施権(技術分類別)

技術分類別	全数	独占権			再実施権		
		有	無	無回答	有	無	無回答
(02)農林水産業	6	6	0	0	2	4	0
(04)建設業	9	2	7	0	2	7	0
(11)食料品・たばこ	5	1	4	0	0	5	0
(12)繊維	9	2	7	0	0	9	0
(14)外衣	1	0	1	0	0	1	0
(15)その他衣服・繊維製品	4	4	0	0	0	4	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	5	0	5	0	2	3	0
(21)無機化学等	7	1	6	0	0	7	0
(22)有機化学	44	10	34	0	4	40	0
(23)化学繊維	4	2	2	0	0	4	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	27	13	14	0	3	24	0
(25)医薬品	30	18	12	0	9	21	0
(26)その他の化学製品	28	14	14	0	5	22	1
(30)石油・石炭製品	4	0	4	0	0	4	0
(31)ゴム製品	12	6	6	0	0	12	0
(33)窯業	13	7	6	0	0	13	0
(34)鉄鋼	45	0	45	0	1	44	0
(35)非鉄金属	28	6	21	1	0	28	0
(36)金属製品	33	12	20	1	5	27	1
(41)ボイラ・原動機	4	2	2	0	0	4	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	6	5	1	0	1	5	0
(43)金属加工機械	15	9	2	4	0	11	4
(44)繊維機械	2	0	2	0	0	2	0
(45)特殊産業機械	7	3	4	0	1	6	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	4	1	3	0	0	4	0
(48)動力機械	6	5	1	0	1	5	0
(49)化学機械装置	14	10	4	0	0	14	0
(50)その他一般産業用機械	11	6	5	0	0	11	0
(51)その他の機械	18	7	11	0	0	18	0
(52)輸送用機械	110	45	65	0	11	98	1
(53)精密機械	24	7	17	0	3	21	0
(61)発電電・産業用電気機械	21	5	15	1	2	18	1
(62)民生用電気機械・照明器具	20	1	19	0	0	20	0
(64)有線・無線通信機械	15	2	13	0	1	14	0
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	6	1	5	0	0	6	0
(68)電子計算機	57	9	48	0	4	53	0
(69)その他電子応用装置	6	2	4	0	2	4	0
(70)電子・通信用部品	40	15	25	0	2	37	1
(71)その他の電気機械	10	1	9	0	1	9	0
(82)レジャー用品	3	1	2	0	0	3	0
(83)プラスチック製品	12	5	7	0	0	12	0
(84)他に分類されない製造技術	2	2	0	0	0	2	0
(90)その他の技術	3	0	2	1	1	1	1
総計	730	248	474	8	63	657	10

表8. 技術輸出契約の技術の種類(技術分類別)

技術分類名	全数	技術の種類						
		特許	ノウハウ	商標	出願中 特許	実用新案	意匠	無回答
(02)農林水産業	6	0	4	2	0	0	0	0
(04)建設業	9	1	9	0	0	0	0	0
(11)食料品・たばこ	5	0	5	1	2	0	0	0
(12)繊維	9	2	8	1	1	1	0	0
(14)外衣	1	0	1	0	0	0	0	0
(15)その他衣服・繊維製品	4	0	3	1	0	0	3	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	5	4	3	0	0	0	0	0
(21)無機化学等	7	5	7	0	3	0	1	0
(22)有機化学	44	25	42	3	2	1	0	0
(23)化学繊維	4	4	4	1	1	0	0	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	27	1	26	12	1	0	0	0
(25)医薬品	30	18	26	9	6	0	1	0
(26)その他の化学製品	28	9	27	22	0	0	0	0
(30)石油・石炭製品	4	0	4	0	0	0	0	0
(31)ゴム製品	12	8	9	2	7	1	0	0
(33)窯業	13	6	13	8	5	0	4	0
(34)鉄鋼	45	18	42	0	0	0	0	2
(35)非鉄金属	28	6	26	2	6	3	3	1
(36)金属製品	33	11	25	3	1	1	1	1
(41)ボイラ・原動機	4	0	4	1	0	0	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	6	2	6	1	1	1	0	0
(43)金属加工機械	15	4	14	8	3	3	6	0
(44)繊維機械	2	2	0	0	2	1	0	0
(45)特殊産業機械	7	1	7	0	2	0	0	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	4	3	3	1	0	1	0	0
(48)動力機械	6	0	6	1	0	0	1	0
(49)化学機械装置	14	7	13	3	9	0	2	0
(50)その他一般産業用機械	11	10	9	1	9	7	7	0
(51)その他の機械	18	6	14	10	0	1	1	1
(52)輸送用機械	110	47	92	19	27	26	11	1
(53)精密機械	24	19	22	7	15	16	0	0
(61)発電電・産業用電気機械	21	15	21	5	6	6	2	0
(62)民生用電気機械・照明器具	20	12	17	4	3	5	4	1
(64)有線・無線通信機械	15	6	13	2	3	3	2	1
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	6	4	6	2	0	3	3	0
(68)電子計算機	57	6	47	0	4	3	0	5
(69)その他電子応用装置	6	2	4	0	2	2	1	0
(70)電子・通信用部品	40	25	26	6	18	7	0	3
(71)その他の電気機械	10	1	7	0	0	1	2	3
(82)レジャー用品	3	1	1	1	1	1	1	0
(83)プラスチック製品	12	4	10	0	1	1	1	0
(84)他に分類されない製造技術	2	2	2	2	0	0	0	0
(90)その他の技術	3	1	1	0	1	0	0	0
総計	730	298	629	141	142	95	57	19

表9. 特許内包契約に含まれる特許数(技術分類別)

技術分類名	全数	特許内包契約の特許数						特許無	無回答
		1件	10件 未満	50件 未満	100件 未満	100件 以上	無回答		
(02)農林水産業	6	0	0	0	0	0	0	6	0
(04)建設業	9	0	1	0	0	0	0	8	0
(11)食料品・たばこ	5	1	1	0	0	0	0	3	0
(12)繊維	9	0	1	0	0	0	1	7	0
(14)外衣	1	0	0	0	0	0	0	1	0
(15)その他衣服・繊維製品	4	0	0	0	0	0	0	4	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	5	2	2	0	0	0	0	1	0
(21)無機化学等	7	1	3	1	0	0	0	2	0
(22)有機化学	44	0	17	5	0	0	4	18	0
(23)化学繊維	4	1	0	3	0	0	0	0	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	27	0	1	0	0	0	0	26	0
(25)医薬品	30	4	4	4	2	0	5	11	0
(26)その他の化学製品	28	0	7	0	0	1	1	19	0
(30)石油・石炭製品	4	0	0	0	0	0	0	4	0
(31)ゴム製品	12	1	4	5	0	0	0	2	0
(33)窯業	13	0	6	0	0	0	0	7	0
(34)鉄鋼	45	0	13	4	0	0	1	25	2
(35)非鉄金属	28	1	2	2	2	0	0	20	1
(36)金属製品	33	3	8	0	0	0	0	21	1
(41)ボイラ・原動機	4	0	0	0	0	0	0	4	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	6	0	1	0	1	0	0	4	0
(43)金属加工機械	15	0	4	0	0	0	0	11	0
(44)繊維機械	2	0	2	0	0	0	0	0	0
(45)特殊産業機械	7	0	1	0	0	0	1	5	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	4	1	0	1	0	0	1	1	0
(48)動力機械	6	0	0	0	0	0	0	6	0
(49)化学機械装置	14	1	6	3	0	0	0	4	0
(50)その他一般産業用機械	11	1	7	1	0	0	1	1	0
(51)その他の機械	18	0	4	0	0	0	2	11	1
(52)輸送用機械	110	5	23	15	0	1	5	60	1
(53)精密機械	24	0	17	1	0	0	1	5	0
(61)発電電・産業用電気機械	21	0	9	2	0	2	2	6	0
(62)民生用電気機械・照明器具	20	0	3	2	0	1	6	7	1
(64)有線・無線通信機械	15	0	2	1	0	1	2	8	1
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	6	0	0	0	0	0	4	2	0
(68)電子計算機	57	0	3	0	0	2	1	46	5
(69)その他電子応用装置	6	0	0	0	0	2	0	4	0
(70)電子・通信用部品	40	1	11	3	6	2	2	12	3
(71)その他の電気機械	10	0	0	0	0	0	1	6	3
(82)レジャー用品	3	0	0	1	0	0	0	2	0
(83)プラスチック製品	12	1	1	2	0	0	0	8	0
(84)他に分類されない製造技術	2	0	2	0	0	0	0	0	0
(90)その他の技術	3	1	1	0	0	0	0	1	0
総計	730	25	167	56	11	12	41	399	19

表10. 技術輸出契約の技術分野(国・地域別)

国・地域	全数	技術分野				
		電気	機械	化学	金属	その他
北アメリカ	136	36	37	28	20	15
米国	122	32	32	25	19	14
メキシコ	8	1	3	2	1	1
カナダ	5	2	2	1	0	0
トリニダード・トバゴ	1	1	0	0	0	0
ヨーロッパ	116	24	32	39	11	10
ドイツ	28	8	8	10	2	0
英国	15	5	4	4	0	2
イタリア	15	2	9	2	0	2
フランス	13	2	2	4	2	3
スペイン	12	2	4	4	1	1
ベルギー	8	2	0	5	1	0
オランダ	7	0	2	2	2	1
スウェーデン	4	0	1	1	1	1
スイス	3	2	0	1	0	0
ポーランド	3	1	0	2	0	0
フィンランド	2	0	0	1	1	0
ハンガリー	2	0	1	1	0	0
チェコ	1	0	1	0	0	0
ブルガリア	1	0	0	0	1	0
ロシア	1	0	0	1	0	0
ウクライナ	1	0	0	1	0	0
アジア	451	109	133	88	66	55
韓国	101	18	48	24	2	9
中国	101	30	27	14	16	14
台湾	73	19	11	15	16	12
タイ	49	6	11	17	10	5
マレーシア	26	9	5	0	8	4
インドネシア	24	3	10	3	4	4
インド	23	6	7	2	6	2
シンガポール	14	6	1	4	2	1
フィリピン	14	4	2	4	2	2
香港	10	4	4	1	0	1
パキスタン	4	0	3	1	0	0
トルコ	3	0	1	1	0	1
ベトナム	2	0	2	0	0	0
イスラエル	2	0	0	2	0	0
アラブ首長国連邦	2	2	0	0	0	0
モンゴル	1	0	1	0	0	0
クウェート	1	1	0	0	0	0
バーレーン	1	1	0	0	0	0
その他	27	6	5	3	9	4
ブラジル	10	2	1	0	4	3
オーストラリア	8	1	1	2	4	0
アルゼンチン	2	1	0	0	1	0
南アフリカ	2	0	1	1	0	0
エジプト	1	0	1	0	0	0
エクアドル	1	0	1	0	0	0
パラグアイ	1	1	0	0	0	0
ベネズエラ	1	0	0	0	0	1
コートジボアール	1	1	0	0	0	0
総計	730	175	207	158	106	84

表11. 技術輸出契約の資本金・輸出先企業との資本関係(国・地域別)

国・地域	全数	資本金				資本関係			
		50億円	100億円	500億円	500億円	なし	2分の1	2分の1	無回答
		未満	未満	未満	以上		未満	以上	
北アメリカ	136	16	14	47	59	87	10	39	0
米国	122	14	13	41	54	80	9	33	0
メキシコ	8	2	1	4	1	4	1	3	0
カナダ	5	0	0	2	3	2	0	3	0
トリニダード・トバゴ	1	0	0	0	1	1	0	0	0
ヨーロッパ	116	12	24	39	41	92	2	22	0
ドイツ	28	4	4	11	9	22	0	6	0
英国	15	2	2	5	6	12	0	3	0
イタリア	15	3	2	6	4	12	1	2	0
フランス	13	1	4	5	3	11	0	2	0
スペイン	12	0	2	2	8	7	1	4	0
ベルギー	8	0	2	3	3	6	0	2	0
オランダ	7	1	2	1	3	5	0	2	0
スウェーデン	4	1	0	2	1	4	0	0	0
スイス	3	0	1	1	1	3	0	0	0
ポーランド	3	0	1	2	0	2	0	1	0
フィンランド	2	0	0	1	1	2	0	0	0
ハンガリー	2	0	2	0	0	2	0	0	0
チェコ	1	0	0	0	1	1	0	0	0
ブルガリア	1	0	0	0	1	1	0	0	0
ロシア	1	0	1	0	0	1	0	0	0
ウクライナ	1	0	1	0	0	1	0	0	0
アジア	451	99	53	153	146	230	102	117	2
韓国	101	17	10	39	35	79	12	10	0
中国	101	18	11	30	42	39	29	33	0
台湾	73	20	6	33	14	37	9	27	0
タイ	49	22	5	9	13	17	21	9	2
マレーシア	26	3	5	6	12	7	8	11	0
インドネシア	24	4	3	11	6	11	3	10	0
インド	23	7	5	8	3	17	6	0	0
シンガポール	14	1	2	3	8	0	4	10	0
フィリピン	14	2	2	6	4	6	4	4	0
香港	10	2	1	6	1	8	0	2	0
パキスタン	4	0	1	1	2	2	2	0	0
トルコ	3	2	0	0	1	1	2	0	0
ベトナム	2	1	0	0	1	1	1	0	0
イスラエル	2	0	1	1	0	1	1	0	0
アラブ首長国連邦	2	0	0	0	2	2	0	0	0
モンゴル	1	0	1	0	0	0	0	1	0
クウェート	1	0	0	0	1	1	0	0	0
バーレーン	1	0	0	0	1	1	0	0	0
その他	27	7	1	7	12	22	0	5	0
ブラジル	10	2	0	3	5	7	0	3	0
オーストラリア	8	3	1	1	3	7	0	1	0
アルゼンチン	2	0	0	1	1	2	0	0	0
南アフリカ	2	1	0	1	0	2	0	0	0
エジプト	1	1	0	0	0	1	0	0	0
エクアドル	1	0	0	0	1	1	0	0	0
パラグアイ	1	0	0	0	1	1	0	0	0
ベネズエラ	1	0	0	1	0	1	0	0	0
コートジボアール	1	0	0	0	1	0	0	1	0
総計	730	134	92	246	258	431	114	183	2

表12. 技術輸出契約の契約期間(国・地域別)

国・地域	全数	契約期間							無回答
		1年 未満	5年 未満	10年 未満	15年 未満	15年 以上	工業所有 権の期間	その他	
北アメリカ	136	7	37	30	13	8	23	18	0
米国	122	6	32	25	13	6	23	17	0
メキシコ	8	0	4	2	0	1	0	1	0
カナダ	5	1	1	2	0	1	0	0	0
トリニダード・トバゴ	1	0	0	1	0	0	0	0	0
ヨーロッパ	116	13	30	30	14	3	16	10	0
ドイツ	28	1	8	7	5	0	6	1	0
英国	15	1	5	2	2	1	3	1	0
イタリア	15	0	5	6	2	0	1	1	0
フランス	13	3	4	0	3	0	2	1	0
スペイン	12	0	3	6	1	1	1	0	0
ベルギー	8	1	0	3	1	0	1	2	0
オランダ	7	1	2	2	0	1	0	1	0
スウェーデン	4	1	0	2	0	0	0	1	0
スイス	3	1	0	0	0	0	2	0	0
ポーランド	3	1	1	1	0	0	0	0	0
フィンランド	2	1	1	0	0	0	0	0	0
ハンガリー	2	1	1	0	0	0	0	0	0
チェコ	1	0	0	1	0	0	0	0	0
ブルガリア	1	1	0	0	0	0	0	0	0
ロシア	1	0	0	0	0	0	0	1	0
ウクライナ	1	0	0	0	0	0	0	1	0
アジア	451	22	135	180	62	18	6	24	4
韓国	101	6	34	45	12	1	3	0	0
中国	101	6	25	30	29	4	1	5	1
台湾	73	1	29	26	6	3	2	5	1
タイ	49	2	16	17	4	3	0	5	2
マレーシア	26	2	8	12	0	1	0	3	0
インドネシア	24	0	7	12	1	3	0	1	0
インド	23	2	3	15	2	0	0	1	0
シンガポール	14	2	2	5	4	0	0	1	0
フィリピン	14	1	3	5	3	1	0	1	0
香港	10	0	7	1	0	1	0	1	0
パキスタン	4	0	1	3	0	0	0	0	0
トルコ	3	0	0	2	0	1	0	0	0
ベトナム	2	0	0	2	0	0	0	0	0
イスラエル	2	0	0	0	1	0	0	1	0
アラブ首長国連邦	2	0	0	2	0	0	0	0	0
モンゴル	1	0	0	1	0	0	0	0	0
クウェート	1	0	0	1	0	0	0	0	0
バーレーン	1	0	0	1	0	0	0	0	0
その他	27	1	12	10	2	0	0	2	0
ブラジル	10	0	5	5	0	0	0	0	0
オーストラリア	8	1	4	2	0	0	0	1	0
アルゼンチン	2	0	2	0	0	0	0	0	0
南アフリカ	2	0	0	1	1	0	0	0	0
エジプト	1	0	1	0	0	0	0	0	0
エクアドル	1	0	0	0	0	0	0	1	0
パラグアイ	1	0	0	1	0	0	0	0	0
ベネズエラ	1	0	0	1	0	0	0	0	0
コートジボアール	1	0	0	0	1	0	0	0	0
総計	730	43	214	250	91	29	45	54	4

表13. 技術輸出契約の契約形態(国・地域別)

国・地域	全数	契約形態					
		有償	無償	クロスライセンス			無回答
				受取	等価	支払	
北アメリカ	136	105	13	4	10	4	0
米国	122	91	13	4	10	4	0
メキシコ	8	8	0	0	0	0	0
カナダ	5	5	0	0	0	0	0
トリニダード・トバゴ	1	1	0	0	0	0	0
ヨーロッパ	116	97	12	3	3	0	1
ドイツ	28	24	1	1	1	0	1
英国	15	12	2	0	1	0	0
イタリア	15	15	0	0	0	0	0
フランス	13	12	1	0	0	0	0
スペイン	12	11	0	1	0	0	0
ベルギー	8	5	2	0	1	0	0
オランダ	7	7	0	0	0	0	0
スウェーデン	4	3	0	1	0	0	0
スイス	3	3	0	0	0	0	0
ポーランド	3	1	2	0	0	0	0
フィンランド	2	2	0	0	0	0	0
ハンガリー	2	1	1	0	0	0	0
チェコ	1	1	0	0	0	0	0
ブルガリア	1	0	1	0	0	0	0
ロシア	1	0	1	0	0	0	0
ウクライナ	1	0	1	0	0	0	0
アジア	451	391	37	12	5	0	6
韓国	101	92	3	5	0	0	1
中国	101	86	9	0	4	0	2
台湾	73	60	8	3	1	0	1
タイ	49	43	3	1	0	0	2
マレーシア	26	24	2	0	0	0	0
インドネシア	24	22	2	0	0	0	0
インド	23	22	1	0	0	0	0
シンガポール	14	11	1	2	0	0	0
フィリピン	14	9	4	1	0	0	0
香港	10	8	2	0	0	0	0
パキスタン	4	3	1	0	0	0	0
トルコ	3	2	1	0	0	0	0
ベトナム	2	2	0	0	0	0	0
イスラエル	2	2	0	0	0	0	0
アラブ首長国連邦	2	2	0	0	0	0	0
モンゴル	1	1	0	0	0	0	0
クウェート	1	1	0	0	0	0	0
バーレーン	1	1	0	0	0	0	0
その他	27	25	2	0	0	0	0
ブラジル	10	10	0	0	0	0	0
オーストラリア	8	6	2	0	0	0	0
アルゼンチン	2	2	0	0	0	0	0
南アフリカ	2	2	0	0	0	0	0
エジプト	1	1	0	0	0	0	0
エクアドル	1	1	0	0	0	0	0
パラグアイ	1	1	0	0	0	0	0
ベネズエラ	1	1	0	0	0	0	0
コートジボアール	1	1	0	0	0	0	0
総計	730	618	64	19	18	4	7

表14. 技術輸出契約の対価の受取方法(国・地域別)

国・地域	全数	イニシャルペイメント			ランニングロイヤルティ					対価なし
		有	無	無回答	有			無	無回答	
					ミニマム有	ミニマム無	無回答			
北アメリカ	136	53	56	0	3	81	1	24	0	27
米国	122	46	49	0	3	74	1	17	0	27
メキシコ	8	4	4	0	0	5	0	3	0	0
カナダ	5	2	3	0	0	2	0	3	0	0
トリニダード・トバゴ	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ヨーロッパ	116	58	42	0	10	65	0	25	0	16
ドイツ	28	12	13	0	4	15	0	6	0	3
英国	15	7	5	0	0	7	0	5	0	3
イタリア	15	7	8	0	0	13	0	2	0	0
フランス	13	10	2	0	2	4	0	6	0	1
スペイン	12	5	7	0	1	10	0	1	0	0
ベルギー	8	4	1	0	2	2	0	1	0	3
オランダ	7	3	4	0	1	6	0	0	0	0
スウェーデン	4	4	0	0	0	2	0	2	0	0
スイス	3	3	0	0	0	1	0	2	0	0
ポーランド	3	0	1	0	0	1	0	0	0	2
フィンランド	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0
ハンガリー	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1
チェコ	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
ブルガリア	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ロシア	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ウクライナ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
アジア	451	221	167	15	23	278	5	88	9	48
韓国	101	65	28	4	8	67	1	17	4	4
中国	101	45	37	4	5	61	1	19	0	15
台湾	73	30	31	2	4	39	0	18	2	10
タイ	49	19	25	0	2	29	0	13	0	5
マレーシア	26	10	14	0	0	22	0	2	0	2
インドネシア	24	14	8	0	2	15	0	5	0	2
インド	23	15	5	2	0	17	2	3	0	1
シンガポール	14	7	4	2	1	7	0	3	2	1
フィリピン	14	2	7	1	0	7	0	2	1	4
香港	10	3	5	0	0	6	0	2	0	2
パキスタン	4	1	2	0	0	3	0	0	0	1
トルコ	3	2	0	0	0	2	0	0	0	1
ベトナム	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0
イスラエル	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0
アラブ首長国連邦	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0
モンゴル	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
クウェート	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
バーレーン	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
その他	27	13	12	0	3	13	0	9	0	2
ブラジル	10	7	3	0	1	5	0	4	0	0
オーストラリア	8	3	3	0	1	3	0	2	0	2
アルゼンチン	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0
南アフリカ	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0
エジプト	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
エクアドル	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
パラグアイ	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ベネズエラ	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0
コートジボアール	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
総計	730	345	277	15	39	437	6	146	9	93

表15. 技術輸出契約の独占権・再実施権(国・地域別)

国・地域	全数	独占権			再実施権		
		有	無	無回答	有	無	無回答
北アメリカ	136	34	101	1	22	113	1
米国	122	31	90	1	22	99	1
メキシコ	8	1	7	0	0	8	0
カナダ	5	2	3	0	0	5	0
トリニダードトバゴ	1	0	1	0	0	1	0
ヨーロッパ	116	40	76	0	14	102	0
ドイツ	28	10	18	0	4	24	0
英国	15	3	12	0	2	13	0
イタリア	15	6	9	0	0	15	0
フランス	13	5	8	0	3	10	0
スペイン	12	3	9	0	0	12	0
ベルギー	8	3	5	0	1	7	0
オランダ	7	5	2	0	1	6	0
スウェーデン	4	2	2	0	0	4	0
スイス	3	0	3	0	1	2	0
ポーランド	3	0	3	0	1	2	0
フィンランド	2	1	1	0	1	1	0
ハンガリー	2	1	1	0	0	2	0
チェコ	1	1	0	0	0	1	0
ブルガリア	1	0	1	0	0	1	0
ロシア	1	0	1	0	0	1	0
ウクライナ	1	0	1	0	0	1	0
アジア	451	164	280	7	27	415	9
韓国	101	50	50	1	3	97	1
中国	101	17	81	3	4	93	4
台湾	73	23	49	1	4	68	1
タイ	49	17	32	0	4	44	1
マレーシア	26	10	16	0	1	25	0
インドネシア	24	10	13	1	3	20	1
インド	23	13	10	0	5	18	0
シンガポール	14	5	8	1	0	14	0
フィリピン	14	8	6	0	2	11	1
香港	10	2	8	0	1	9	0
パキスタン	4	2	2	0	0	4	0
トルコ	3	3	0	0	0	3	0
ベトナム	2	2	0	0	0	2	0
イスラエル	2	2	0	0	0	2	0
アラブ首長国連邦	2	0	2	0	0	2	0
モンゴル	1	0	1	0	0	1	0
クウェート	1	0	1	0	0	1	0
バーレーン	1	0	1	0	0	1	0
その他	27	10	17	0	0	27	0
ブラジル	10	4	6	0	0	10	0
オーストラリア	8	4	4	0	0	8	0
アルゼンチン	2	0	2	0	0	2	0
南アフリカ	2	1	1	0	0	2	0
エジプト	1	0	1	0	0	1	0
エクアドル	1	0	1	0	0	1	0
パラグアイ	1	0	1	0	0	1	0
ベネズエラ	1	1	0	0	0	1	0
コートジボアール	1	0	1	0	0	1	0
総計	730	248	474	8	63	657	10

表16. 技術輸出契約の技術の種類(国・地域別)

国・地域	全数	技術の種類						
		特許	ノウハウ	商標	出願中 特許	実用新案	意匠	無回答
北アメリカ	136	72	104	14	39	22	11	2
米国	122	68	91	12	36	22	10	2
メキシコ	8	2	8	0	2	0	0	0
カナダ	5	2	4	2	1	0	1	0
トリニダード・トバゴ	1	0	1	0	0	0	0	0
ヨーロッパ	116	60	92	25	30	14	9	3
ドイツ	28	15	18	2	8	3	0	1
英国	15	6	12	3	1	1	1	0
イタリア	15	10	13	3	7	5	3	1
フランス	13	6	11	3	3	0	0	1
スペイン	12	10	10	4	4	3	2	0
ベルギー	8	3	8	1	0	0	0	0
オランダ	7	3	5	3	2	0	1	0
スウェーデン	4	3	4	1	3	1	1	0
スイス	3	2	2	0	1	0	1	0
ポーランド	3	0	2	1	0	0	0	0
フィンランド	2	1	2	1	0	0	0	0
ハンガリー	2	1	1	1	1	1	0	0
チェコ	1	0	1	0	0	0	0	0
ブルガリア	1	0	1	0	0	0	0	0
ロシア	1	0	1	1	0	0	0	0
ウクライナ	1	0	1	1	0	0	0	0
アジア	451	161	408	97	71	56	34	12
韓国	101	45	90	23	22	12	9	0
中国	101	36	92	29	17	9	12	5
台湾	73	36	63	9	13	16	3	1
タイ	49	9	47	10	3	4	1	1
マレーシア	26	5	24	3	1	2	2	1
インドネシア	24	5	21	7	2	4	2	1
インド	23	5	20	4	3	4	3	1
シンガポール	14	8	14	1	4	0	0	0
フィリピン	14	3	13	5	1	1	2	1
香港	10	5	9	2	3	3	0	1
パキスタン	4	3	3	2	1	1	0	0
トルコ	3	0	3	0	0	0	0	0
ベトナム	2	0	2	1	0	0	0	0
イスラエル	2	0	2	1	0	0	0	0
アラブ首長国連邦	2	0	2	0	0	0	0	0
モンゴル	1	1	1	0	1	0	0	0
クウェート	1	0	1	0	0	0	0	0
バーレーン	1	0	1	0	0	0	0	0
その他	27	5	25	5	2	3	3	2
ブラジル	10	2	10	3	1	0	1	0
オーストラリア	8	1	6	1	0	1	0	2
アルゼンチン	2	1	2	1	0	1	1	0
南アフリカ	2	1	2	0	1	1	1	0
エジプト	1	0	1	0	0	0	0	0
エクアドル	1	0	1	0	0	0	0	0
パラグアイ	1	0	1	0	0	0	0	0
ベネズエラ	1	0	1	0	0	0	0	0
コートジボアール	1	0	1	0	0	0	0	0
総計	730	298	629	141	142	95	57	19

表17. 技術輸出契約の技術分野(産業分類別)

産業分類	全数	技術分野				
		電気	機械	化学	金属	その他
(01)農林水産業	6	0	0	0	0	6
(02)鉱業	2	0	0	2	0	0
(03)建設業	11	0	0	5	1	5
(04)食品工業	4	0	0	1	0	3
(05)繊維工業	20	0	5	4	0	11
(06)パルプ・紙工業	4	0	1	0	0	3
(07)出版・印刷業	1	0	0	0	0	1
(08)総合化学工業	52	0	0	44	0	8
(09)油脂・塗料工業	33	0	0	31	0	2
(10)医薬品工業	26	0	0	26	0	0
(11)その他の化学工業	20	0	0	20	0	0
(12)石油製品工業	3	0	0	3	0	0
(13)プラスチック工業	7	0	0	2	0	5
(14)ゴム製品工業	13	0	3	0	0	10
(15)窯業	20	0	1	3	1	15
(16)鉄鋼業	62	0	3	0	59	0
(17)非鉄金属工業	33	3	6	0	21	3
(18)金属製品工業	24	0	4	1	14	5
(19)機械工業	67	5	55	7	0	0
(20)電気機械器具工業	77	54	16	2	5	0
(21)通信・電気計測器工業	73	65	5	0	1	2
(22)自動車工業	97	26	68	2	1	0
(23)その他の輸送用機械工業	27	3	20	4	0	0
(24)精密機械工業	23	4	18	1	0	0
(25)その他の工業	9	3	2	0	0	4
(26)運輸・通信・公益業	8	5	0	0	2	1
(27)卸売・小売業	1	1	0	0	0	0
(28)情報サービス・調査・広告業	1	1	0	0	0	0
(29)その他のサービス業	6	5	0	0	1	0
総 計	730	175	207	158	106	84

表18. 技術輸出契約の資本金・輸出先企業との資本関係(産業分類別)

産業分類	全数	資本金				資本関係			
		50億円	100億円	500億円	500億円	なし	2分の1	2分の1	無回答
		未満	未満	未満	以上		未満	以上	
(01)農林水産業	6	6	0	0	0	3	3	0	0
(02)鉱業	2	2	0	0	0	0	0	2	0
(03)建設業	11	3	0	8	0	10	1	0	0
(04)食品工業	4	2	0	2	0	3	0	1	0
(05)繊維工業	20	5	3	10	2	12	5	1	2
(06)パルプ・紙工業	4	1	0	2	1	3	1	0	0
(07)出版・印刷業	1	0	0	0	1	1	0	0	0
(08)総合化学工業	52	5	8	23	16	31	8	13	0
(09)油脂・塗料工業	33	8	0	14	11	14	13	6	0
(10)医薬品工業	26	2	3	19	2	21	0	5	0
(11)その他の化学工業	20	9	10	1	0	13	3	4	0
(12)石油製品工業	3	0	0	0	3	3	0	0	0
(13)プラスチック工業	7	0	1	5	1	6	0	1	0
(14)ゴム製品工業	13	0	3	6	4	7	2	4	0
(15)窯業	20	6	2	8	4	11	3	6	0
(16)鉄鋼業	62	10	1	7	44	49	7	6	0
(17)非鉄金属工業	33	0	2	11	20	11	13	9	0
(18)金属製品工業	24	5	0	17	2	18	1	5	0
(19)機械工業	67	16	7	43	1	38	10	19	0
(20)電気機械器具工業	77	15	7	21	34	34	15	28	0
(21)通信・電気計測器工業	73	16	16	13	28	25	7	41	0
(22)自動車工業	97	6	22	11	58	53	19	25	0
(23)その他の輸送用機械工業	27	5	4	0	18	20	3	4	0
(24)精密機械工業	23	3	2	18	0	21	0	2	0
(25)その他の工業	9	2	0	7	0	8	0	1	0
(26)運輸・通信・公益業	8	0	0	0	8	8	0	0	0
(27)卸売・小売業	1	0	1	0	0	1	0	0	0
(28)情報サービス・調査・広告業	1	1	0	0	0	1	0	0	0
(29)その他のサービス業	6	6	0	0	0	6	0	0	0
総計	730	134	92	246	258	431	114	183	2

表19. 技術輸出契約の契約相手先国・地域(産業分類別)

産業分類	全数	北アメリカ			ヨーロッパ						
		米国	その他	合計	ドイツ	英国	イタリア	フランス	スペイン	その他	合計
(01)農林水産業	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(02)鉱業	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
(03)建設業	11	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
(04)食品工業	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
(05)繊維工業	20	3	0	3	2	0	0	0	0	0	2
(06)パルプ・紙工業	4	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
(07)出版・印刷業	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
(08)総合化学工業	52	10	1	11	1	0	0	1	0	4	6
(09)油脂・塗料工業	33	3	1	4	2	0	0	0	1	2	5
(10)医薬品工業	26	3	1	4	3	2	1	2	2	2	12
(11)その他の化学工業	20	3	0	3	0	1	0	1	0	4	6
(12)石油製品工業	3	2	0	2	0	1	0	0	0	0	1
(13)プラスチック工業	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
(14)ゴム製品工業	13	1	0	1	1	2	1	2	1	0	7
(15)窯業	20	2	0	2	0	0	0	1	0	1	2
(16)鉄鋼業	62	12	1	13	1	0	0	2	0	5	8
(17)非鉄金属工業	33	5	0	5	1	0	0	0	0	0	1
(18)金属製品工業	24	5	0	5	1	0	1	0	0	2	4
(19)機械工業	67	15	1	16	3	1	4	1	1	3	13
(20)電気機械器具工業	77	7	1	8	3	1	1	0	1	1	7
(21)通信・電気計測器工業	73	13	1	14	3	0	0	0	1	1	5
(22)自動車工業	97	18	6	24	1	4	3	1	4	3	16
(23)その他の輸送用機械工業	27	3	0	3	0	0	1	0	1	2	4
(24)精密機械工業	23	4	0	4	3	0	1	0	0	0	4
(25)その他の工業	9	3	0	3	0	0	1	0	0	1	2
(26)運輸・通信・公益業	8	4	0	4	1	1	0	1	0	1	4
(27)卸売・小売業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(28)情報サービス・調査・広告業	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
(29)その他のサービス業	6	2	0	2	1	0	1	1	0	0	3
総計	730	122	14	136	28	15	15	13	12	33	116

ア ジ ア												そ の 他			
韓 国	中 国	台 湾	タイ	マレー シ ア	インド ネシ ア	インド	シンガ ポール	フィリ ピン	香 港	そ の 他	合 計	オース トラリア	ブラ ジル	そ の 他	合 計
0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	6	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
2	6	2	3	0	0	0	0	1	1	0	15	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	4	8	4	0	4	0	4	1	0	1	35	0	0	0	0
6	4	3	6	0	0	2	0	1	0	1	23	0	0	1	1
2	2	1	0	0	0	0	0	2	1	2	10	0	0	0	0
2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	9	2	0	0	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	1
0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
2	8	3	0	0	0	0	1	0	0	0	14	0	2	0	2
1	12	4	7	4	1	3	1	1	0	0	34	3	3	1	7
4	4	7	3	4	2	0	1	0	0	0	25	1	1	0	2
1	2	8	0	0	1	1	0	1	0	0	14	1	0	0	1
14	6	3	3	2	4	2	0	1	1	1	37	0	0	1	1
11	23	6	6	3	4	5	0	1	0	1	60	0	1	1	2
10	11	11	2	5	0	2	6	1	3	0	51	1	1	1	3
17	5	3	5	4	4	3	0	3	1	9	54	0	1	2	3
11	5	0	0	0	0	2	1	0	0	0	19	0	0	1	1
5	1	5	0	0	0	1	0	0	3	0	15	0	0	0	0
0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	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
101	101	73	49	26	24	23	14	14	10	16	451	8	10	9	27

表20. 技術輸出契約の契約期間(産業分類別)

産業分類	全数	契約期間							
		1年 未満	5年 未満	10年 未満	15年 未満	15年 以上	工業所有 権の期間	その他	無回答
(01)農林水産業	6	0	1	0	0	3	0	2	0
(02)鉱業	2	0	0	0	0	2	0	0	0
(03)建設業	11	2	4	3	0	0	1	1	0
(04)食品工業	4	0	3	0	0	0	0	1	0
(05)繊維工業	20	0	9	4	1	0	2	2	2
(06)パルプ・紙工業	4	0	2	0	1	0	1	0	0
(07)出版・印刷業	1	0	0	0	1	0	0	0	0
(08)総合化学工業	52	1	7	15	18	5	3	3	0
(09)油脂・塗料工業	33	0	9	19	2	0	1	2	0
(10)医薬品工業	26	0	2	3	11	2	2	6	0
(11)その他の化学工業	20	4	5	4	0	0	1	6	0
(12)石油製品工業	3	0	0	0	0	3	0	0	0
(13)プラスチック工業	7	0	1	5	0	1	0	0	0
(14)ゴム製品工業	13	0	5	6	0	0	2	0	0
(15)窯業	20	0	2	8	5	0	1	3	1
(16)鉄鋼業	62	17	30	9	1	0	2	3	0
(17)非鉄金属工業	33	2	6	18	7	0	0	0	0
(18)金属製品工業	24	0	11	5	2	1	4	1	0
(19)機械工業	67	1	20	28	6	5	5	2	0
(20)電気機械器具工業	77	1	26	30	15	3	1	1	0
(21)通信・電気計測器工業	73	8	10	30	5	4	8	7	1
(22)自動車工業	97	4	26	45	9	0	5	8	0
(23)その他の輸送用機械工業	27	0	7	13	5	0	0	2	0
(24)精密機械工業	23	1	18	1	0	0	2	1	0
(25)その他の工業	9	0	3	1	2	0	2	1	0
(26)運輸・通信・公益業	8	2	2	2	0	0	2	0	0
(27)卸売・小売業	1	0	0	0	0	0	0	1	0
(28)情報サービス・調査・広告業	1	0	0	0	0	0	0	1	0
(29)その他のサービス業	6	0	5	1	0	0	0	0	0
総計	730	43	214	250	91	29	45	54	4

表21. 技術輸出契約の契約形態(産業分類別)

産業分類	全数	契約形態					
		有償	無償	クロスライセンス			無回答
				受取	等価	支払	
(01)農林水産業	6	0	6	0	0	0	0
(02)鉱業	2	2	0	0	0	0	0
(03)建設業	11	10	1	0	0	0	0
(04)食品工業	4	3	1	0	0	0	0
(05)繊維工業	20	9	1	4	3	0	3
(06)パルプ・紙工業	4	4	0	0	0	0	0
(07)出版・印刷業	1	1	0	0	0	0	0
(08)総合化学工業	52	49	1	1	1	0	0
(09)油脂・塗料工業	33	33	0	0	0	0	0
(10)医薬品工業	26	17	7	2	0	0	0
(11)その他の化学工業	20	10	10	0	0	0	0
(12)石油製品工業	3	0	0	0	3	0	0
(13)プラスチック工業	7	7	0	0	0	0	0
(14)ゴム製品工業	13	13	0	0	0	0	0
(15)窯業	20	17	2	0	1	0	0
(16)鉄鋼業	62	58	3	1	0	0	0
(17)非鉄金属工業	33	33	0	0	0	0	0
(18)金属製品工業	24	19	4	0	0	0	1
(19)機械工業	67	56	7	1	3	0	0
(20)電気機械器具工業	77	68	4	1	2	0	2
(21)通信・電気計測器工業	73	50	7	9	5	1	1
(22)自動車工業	97	92	5	0	0	0	0
(23)その他の輸送用機械工業	27	25	2	0	0	0	0
(24)精密機械工業	23	22	1	0	0	0	0
(25)その他の工業	9	6	0	0	0	3	0
(26)運輸・通信・公益業	8	8	0	0	0	0	0
(27)卸売・小売業	1	0	1	0	0	0	0
(28)情報サービス・調査・広告業	1	0	1	0	0	0	0
(29)その他のサービス業	6	6	0	0	0	0	0
総計	730	618	64	19	18	4	7

表22. 技術輸出契約の対価の受取方法(産業分類別)

産業分類	全数	イニシャルペイメント			ランニングロイヤルティ						対価なし
		有	無	無回答	有			無	無回答		
					ミニマム有	ミニマム無	無回答				
(01)農林水産業	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
(02)鉱業	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0
(03)建設業	11	7	3	0	1	2	0	7	0	1	1
(04)食品工業	4	1	2	0	2	1	0	0	0	1	1
(05)繊維工業	20	9	4	0	1	8	0	4	0	7	7
(06)パルプ・紙工業	4	2	2	0	0	3	0	1	0	0	0
(07)出版・印刷業	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
(08)総合化学工業	52	40	10	0	7	25	0	18	0	2	2
(09)油脂・塗料工業	33	13	20	0	2	28	0	3	0	0	0
(10)医薬品工業	26	12	7	0	4	6	1	8	0	7	7
(11)その他の化学工業	20	4	6	0	0	9	0	1	0	10	10
(12)石油製品工業	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
(13)プラスチック工業	7	5	2	0	3	2	0	2	0	0	0
(14)ゴム製品工業	13	2	11	0	0	13	0	0	0	0	0
(15)窯業	20	9	7	1	0	14	1	2	0	3	3
(16)鉄鋼業	62	29	27	3	0	22	0	37	0	3	3
(17)非鉄金属工業	33	23	10	0	2	23	0	8	0	0	0
(18)金属製品工業	24	10	9	0	1	13	0	5	0	5	5
(19)機械工業	67	30	27	0	5	48	0	4	0	10	10
(20)電気機械器具工業	77	35	34	0	2	64	0	3	0	8	8
(21)通信・電気計測器工業	73	18	32	9	5	39	1	5	9	14	14
(22)自動車工業	97	61	31	0	0	67	0	25	0	5	5
(23)その他の輸送用機械工業	27	17	6	2	1	19	3	2	0	2	2
(24)精密機械工業	23	5	17	0	0	21	0	1	0	1	1
(25)その他の工業	9	4	2	0	2	3	0	1	0	3	3
(26)運輸・通信・公益業	8	7	1	0	1	4	0	3	0	0	0
(27)卸売・小売業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
(28)情報サービス・調査・広告業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
(29)その他のサービス業	6	1	5	0	0	1	0	5	0	0	0
総計	730	345	277	15	39	437	6	146	9	93	93

表23. 技術輸出契約の独占権・再実施権(産業分類別)

産業分類	全数	独占権			再実施権		
		有	無	無回答	有	無	無回答
(01)農林水産業	6	6	0	0	2	4	0
(02)鉱業	2	2	0	0	2	0	0
(03)建設業	11	0	11	0	0	11	0
(04)食品工業	4	2	2	0	1	3	0
(05)繊維工業	20	7	13	0	2	18	0
(06)パルプ・紙工業	4	0	4	0	2	2	0
(07)出版・印刷業	1	0	1	0	0	1	0
(08)総合化学工業	52	14	38	0	8	43	1
(09)油脂・塗料工業	33	15	18	0	3	30	0
(10)医薬品工業	26	13	13	0	7	19	0
(11)その他の化学工業	20	9	11	0	1	19	0
(12)石油製品工業	3	0	3	0	0	3	0
(13)プラスチック工業	7	5	2	0	1	6	0
(14)ゴム製品工業	13	4	9	0	0	13	0
(15)窯業	20	7	12	1	1	18	1
(16)鉄鋼業	62	4	58	0	2	60	0
(17)非鉄金属工業	33	9	23	1	1	32	0
(18)金属製品工業	24	15	8	1	4	19	1
(19)機械工業	67	32	31	4	1	61	5
(20)電気機械器具工業	77	19	58	0	8	69	0
(21)通信・電気計測器工業	73	30	42	1	9	62	2
(22)自動車工業	97	33	64	0	6	91	0
(23)その他の輸送用機械工業	27	15	12	0	1	26	0
(24)精密機械工業	23	4	19	0	1	22	0
(25)その他の工業	9	3	6	0	0	9	0
(26)運輸・通信・公益業	8	0	8	0	0	8	0
(27)卸売・小売業	1	0	1	0	0	1	0
(28)情報サービス・調査・広告業	1	0	1	0	0	1	0
(29)その他のサービス業	6	0	6	0	0	6	0
総計	730	248	474	8	63	657	10

表24. 技術輸出契約の技術の種類(産業分類別)

産業分類	全数	技術の種類						
		特許	ノウハウ	商標	出願中 特許	実用 新案	意匠	無回答
(01)農林水産業	6	0	4	2	0	0	0	0
(02)鉱業	2	2	2	2	0	0	0	0
(03)建設業	11	5	10	0	2	0	0	0
(04)食品工業	4	1	4	1	2	0	0	0
(05)繊維工業	20	7	18	1	4	3	3	0
(06)パルプ・紙工業	4	2	3	0	1	0	0	0
(07)出版・印刷業	1	1	1	0	0	0	0	0
(08)総合化学工業	52	29	48	8	7	0	1	0
(09)油脂・塗料工業	33	1	32	13	1	0	0	0
(10)医薬品工業	26	14	24	9	3	0	0	0
(11)その他の化学工業	20	6	18	16	1	1	0	0
(12)石油製品工業	3	0	3	0	0	0	0	0
(13)プラスチック工業	7	1	7	0	1	0	1	0
(14)ゴム製品工業	13	6	12	2	7	1	0	0
(15)窯業	20	9	19	9	6	0	5	0
(16)鉄鋼業	62	24	56	1	0	0	2	4
(17)非鉄金属工業	33	6	30	2	6	3	1	0
(18)金属製品工業	24	14	14	3	3	4	0	1
(19)機械工業	67	33	54	21	19	22	19	2
(20)電気機械器具工業	77	35	68	23	12	19	18	6
(21)通信・電気計測器工業	73	31	62	7	17	6	0	1
(22)自動車工業	97	33	81	13	15	14	1	0
(23)その他の輸送用機械工業	27	11	27	2	10	3	4	0
(24)精密機械工業	23	16	21	3	16	13	1	0
(25)その他の工業	9	5	3	3	5	4	1	0
(26)運輸・通信・公益業	8	5	6	0	4	2	0	0
(27)卸売・小売業	1	0	1	0	0	0	0	0
(28)情報サービス・調査・広告業	1	0	1	0	0	0	0	0
(29)その他のサービス業	6	1	0	0	0	0	0	5
総 計	730	298	629	141	142	95	57	19



