

平成9年度7月

日本の技術輸出の実態(平成7年度)

科学技術政策研究所

第3調査研究グループ

仁井 寛喜

1. 調査目的

本調査では、科学技術政策研究所が従来より「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毎年作成している「外国技術導入の動向分析」の輸出版的な資料を作成することを目的として、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、輸出された技術の内容、契約形態、対価の受取方法といった技術輸出の質的な面の分析を行っている。

2. 調査方法及び回収状況

- 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日本国内の民間企業(1,597社)
- 調査対象契約：平成7年4月1日以降平成8年3月31日までの1年間に締結された技術輸出契約
- 調査方法：郵送によるアンケート調査とし、上記各社の知的財産部門長もしくは研究開発管理部門長へ直接郵送した。
- 調査期間：平成9年1月9日(発送)から平成9年2月10日(締切)までの間に実施した。
- 回収結果：回答企業数 1,032社(回収率64.6%)

なお、今年度は資本金1億円以上10億円未満の企業503社を抽出し、同様の調査を実施している。

3. 調査事項

「外国技術導入の動向分析」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。

調査項目

- 企業について：産業分類、資本金規模
- 輸出された技術について：技術の内容、技術分類、技術の種類、内包する特許数、特定技術分野
- 契約相手先企業について：輸出先国・地域、資本関係
- 契約形式：契約期間、契約形態、対価の受取方法、独占権・再実施権の有無

4. 調査結果の概要

(1) 平成7年度の技術輸出の傾向

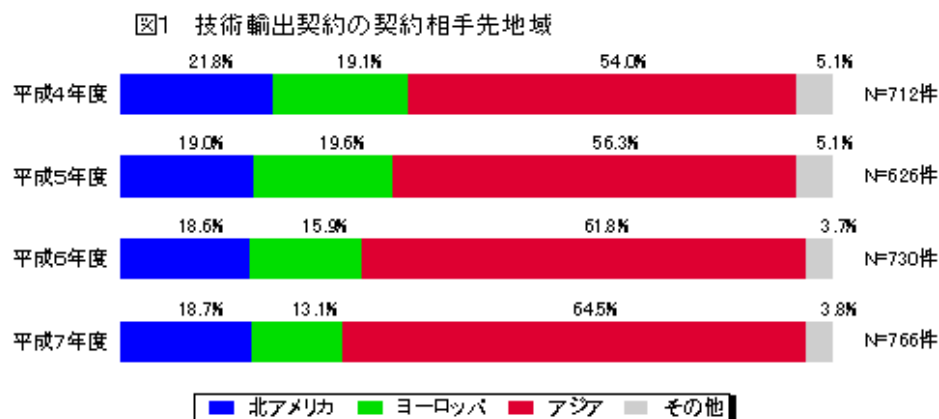
技術輸出件数

- アンケート回答企業1,032社(調査対象企業1,597社)のうち平成7年度に新規の技術輸出を実施した企業数は235社であり、その契約件数は766件となっている。

輸出先国・地域

- 輸出先を地域別にみると、アジアが64.5%、北アメリカが18.7%、ヨーロッパが13.1%、

その他が3.8%であり、3年連続してアジアの比率が増加し、今年度は全体の約3分の2を占めている。



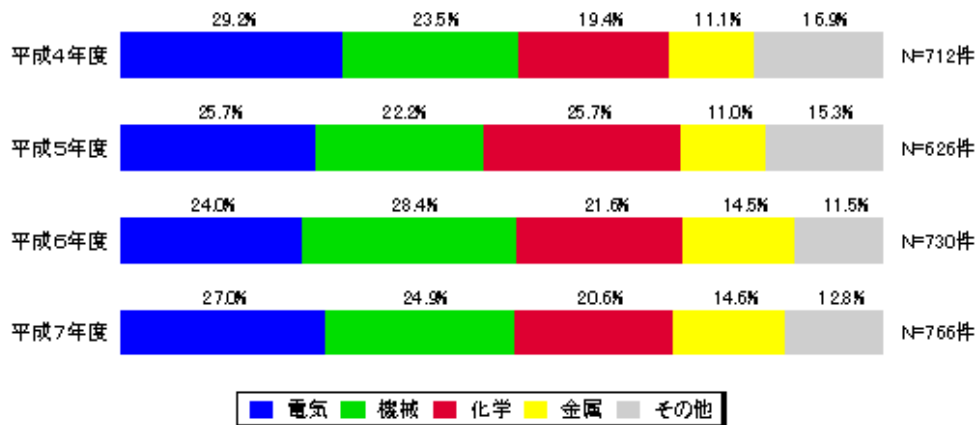
- ・ 国・地域別にみると、米国が17.0%と最も多くなっているが、以下、韓国(16.3%)、中国(15.8%)、台湾(8.5%)、タイ(8.1%)の順となっており、上位5ヶ国・地域のうち4ヶ国・地域をアジアが占めている。また、年度毎の推移をみると中国の比率が引き続き大きく増加している(H4 7.9%→H7 15.8%)。

表1 技術輸出先上位国・地域												
		平成5年度			平成6年度			平成7年度				
		国名	件数	割合	国名	件数	割合	国名	件数	割合		
1	韓国		104件	16.6%	米国	122件	16.7%	米国	130件	17.0%		
2	米国		100件	16.0%	韓国	101件	13.8%	韓国	125件	16.3%		
3	中国		80件	12.8%	中国	101件	13.8%	中国	121件	15.8%		
4	台湾		52件	8.3%	台湾	73件	10.0%	台湾	65件	8.5%		
5	タイ		32件	5.1%	タイ	49件	6.7%	タイ	62件	8.1%		
6	英国		29件	4.6%	ドイツ	28件	3.8%	ドイツ	31件	4.0%		
7	ドイツ		26件	4.2%	マレーシア	26件	3.6%	インドネシア	29件	3.8%		
8	インドネシア		19件	3.0%	インドネシア	24件	3.3%	マレーシア	28件	3.7%		
9	インド		18件	2.9%	インド	23件	3.2%	インド	23件	3.0%		
10	フランス		15件	2.4%	英国	15件	2.1%	英国	19件	2.5%		
10					イタリア	15件	2.1%					
	その他		151件	24.1%	その他	153件	21.0%	その他	133件	17.4%		
	合計		626件	100.0%	合計	730件	100.0%	合計	766件	100.0%		

輸出された技術の内容

- ・ 技術分野をみると、「電気」分野27.0%、「機械」分野24.9%、「化学」分野20.6%、「金属」分野14.6%、「その他」分野12.8%の順となっており、各分野から比較的均等に輸出されている。

図2 輸出技術の技術分野の内訳



- ・技術分類別にみると、「輸送用機械」に関する技術が4年連続して最も多く、今年度も前年度と同じく全契約の15.0%と非常に高い割合を占めている。

表2 輸出技術上位10分類

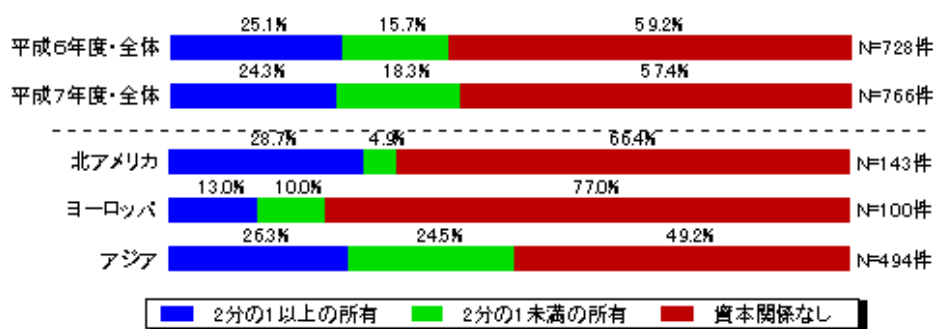
	平成5年度			平成6年度			平成7年度		
	技術分類名	件数	割合	技術分類名	件数	割合	技術分類名	件数	割合
1	輸送用機械	65件	10.4%	輸送用機械	110件	15.1%	輸送用機械	115件	15.0%
2	医薬品	50件	8.0%	電子計算機	57件	7.8%	電子計算機	51件	6.7%
3	油脂・塗料	41件	6.5%	鉄鋼	45件	6.2%	電子・通信部品	51件	6.7%
4	電子・通信部品	39件	6.2%	有機化学	44件	6.0%	鉄鋼	43件	5.6%
5	電子計算機	38件	6.1%	電子・通信部品	40件	5.5%	非鉄金属	42件	5.5%
6	金属製品	34件	5.4%	金属製品	33件	4.5%	医薬品	39件	5.1%
7	民生用電気機械	30件	4.8%	医薬品	30件	4.1%	油脂・塗料	36件	4.7%
8	有機化学	29件	4.6%	その他化学製品	28件	3.8%	民生用電気機械	36件	4.7%
9	通信機械	23件	3.7%	非鉄金属	28件	3.8%	有機化学	32件	4.2%
10	農業	22件	3.5%	油脂・塗料	27件	3.7%	プラスチック製品	28件	3.7%
	その他	255件	40.7%	その他	288件	39.5%	その他	293件	38.3%
	合計	626件	100.0%	合計	730件	100.0%	合計	766件	100.0%

(2) 技術輸出の全般的傾向

契約先との資本関係

- ・資本関係のある企業への輸出は42.6%で2年連続増加している。
- ・アジアでは資本関係のある企業への輸出が約半数(50.8%)を占める。

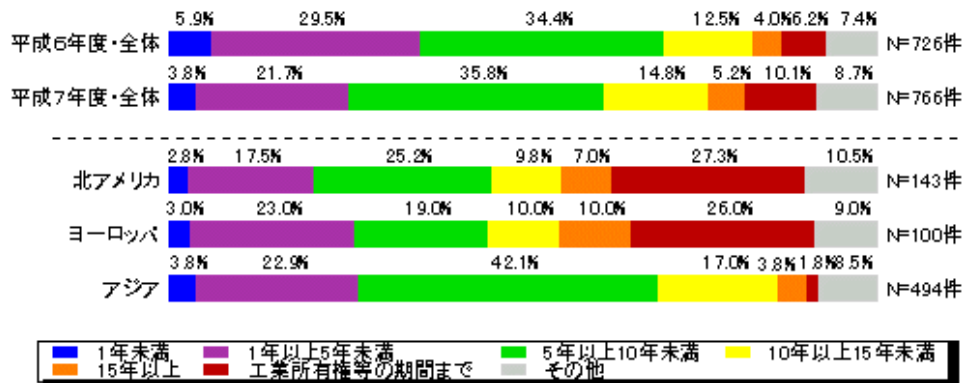
図3 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(地域別)



契約期間

- ・「5～10年」が35.8%、「1～5年」21.7%。
- ・地域別にみると、アジアは欧米と比べて、「工業所有権等の期間まで」の割合が低く、「5年以上10年未満」の割合が高い。

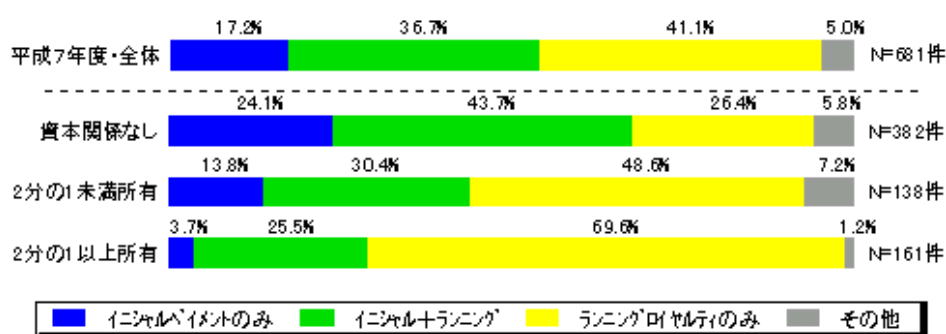
図4 技術輸出契約の契約期間(地域別)



対価の受取方法

- ・「ランニングロイヤリティのみ」は41.1%、「イニシャル+ランニング」は36.7%、「イニシャルペイメントのみ」は17.2%。
- ・資本関係のない企業への輸出では「イニシャルペイメントのみ」の割合が高く、資本関係のある企業への輸出では「ランニングロイヤリティのみ」の割合が高い。
- ・ランニングロイヤリティの料率は「2%以上5%未満」の割合が過半数(57.3%)を占める。

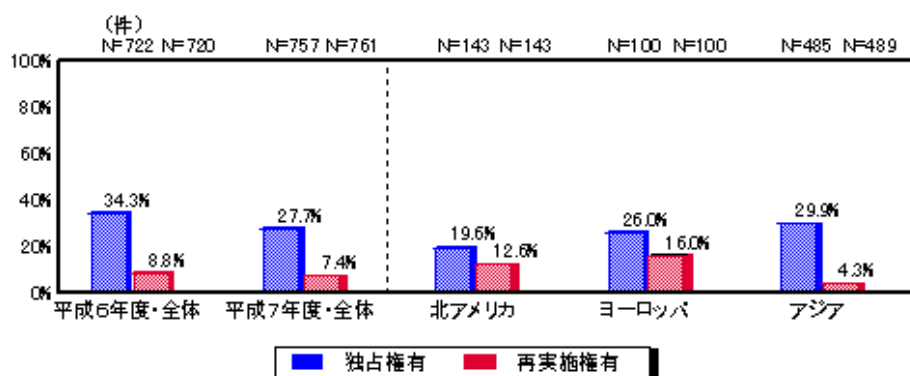
図5 技術輸出契約の対価の受取方法(資本関係別)



独占権・再実施権

- ・「独占権有」は27.7%、「再実施権有」は7.4%。
- ・地域別にみると、アジアで「独占権有」が高く、「再実施権有」が低い。

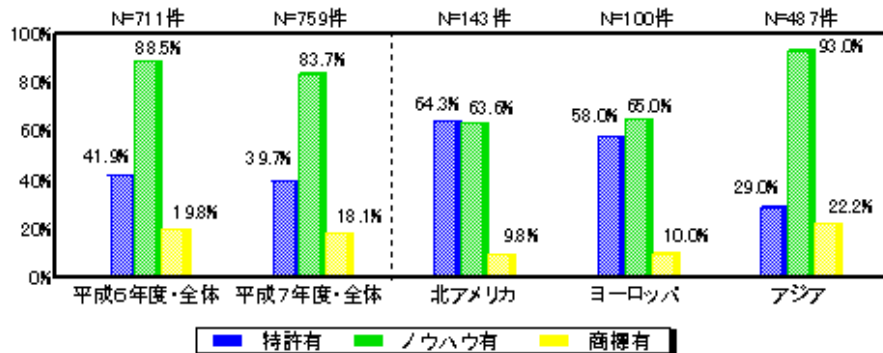
図6 独占権・再実施権有の契約(地域別)



技術の種類

- ・「特許有」は39.7%、「ノウハウ有」は83.7%、「商標有」は18.1%
- ・地域別にみると、アジアでは欧米と比べて、「特許有」の割合が低く、「ノウハウ有」の割合が高い。

図7 特許・ノウハウ・商標有の契約(地域別)



(3) 技術輸出入の比較

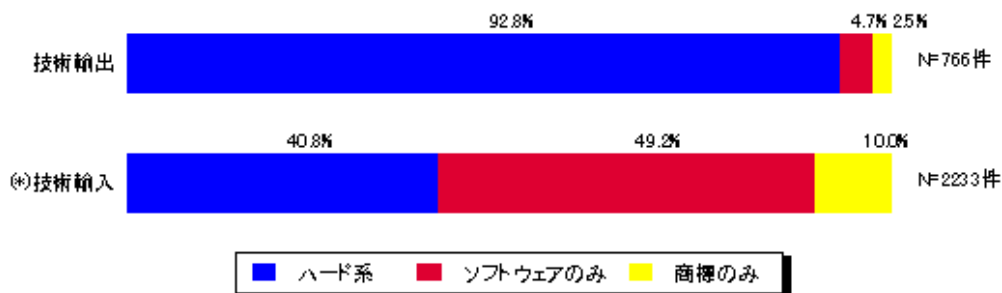
我が国の技術貿易は、日銀統計や総務庁統計によると輸出額の伸びが輸入額の伸びを上回っており、技術貿易金額の総量的な面では入超から均衡へと変化しつつある。しかし、本調査と「外国技術導入の動向分析」の調査結果を用いて、輸出入を質的に比較すると、以下に挙げるような大きな違いがあることがわかる。

技術形態

ーハード系技術中心の技術輸出、ソフトウェアがハード系技術を上回る技術輸入ー

- ・技術輸出においては、ハード系技術が全体の92.8%を占めている。
- ・技術輸入においては、ソフトウェアが49.2%を占め、ハード系技術を上回っている。

図8 技術輸出入契約の技術形態

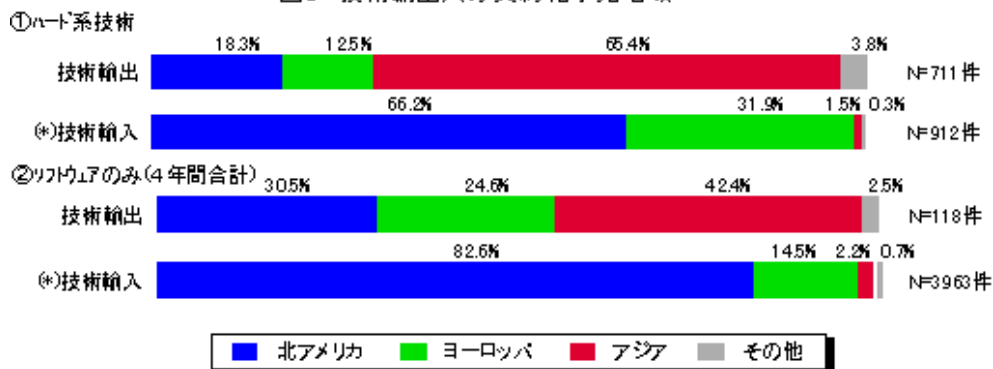


契約相手先地域

ー欧米から技術輸入し、アジアへ技術輸出ー

- ・技術輸出においては、アジアの割合がハード系技術で65.4%、ソフトウェアで42.4%と最も高くなっている。
- ・技術輸入においては、北アメリカの割合がハード系技術で66.2%、ソフトウェアで82.6%と最も高くなっている。

図9 技術輸出入の契約相手先地域

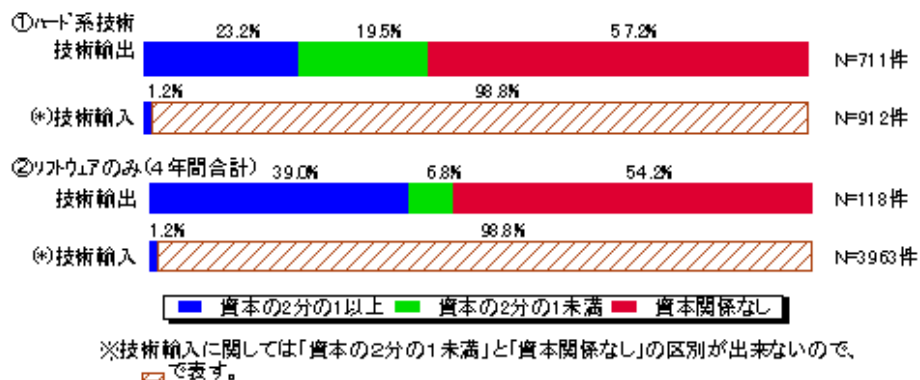


技術輸出入と直接投資の関連

－対外直接投資との関連が深い技術輸出、対内直接投資との関連が浅い技術輸入－

- ・技術輸出においては資本関係のある(資本の2分の1以上、2分の1未満の両方を含む)企業への輸出の割合が、ハード系技術で42.8%、ソフトウェアで45.8%と高くなっている。
- ・技術輸入においては外資系企業(外国企業が資本の2分の1以上を所有する企業)による技術輸入の割合が、ハード系技術でもソフトウェアでも1.2%と非常に低くなっている。

図10 技術輸出入における契約相手先との資本関係

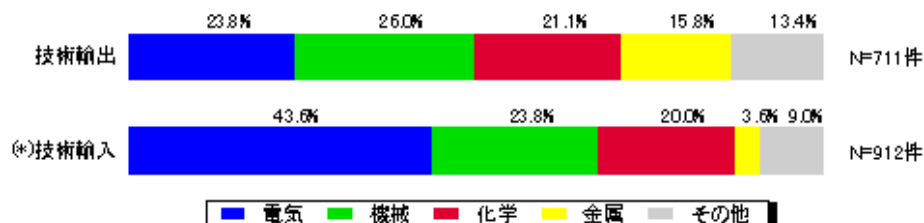


輸出入されている技術の内容

－「輸送用機械」の占める割合が高い技術輸出、電気関連の技術の割合が高い技術輸入－

- ・技術輸出においては「輸送用機械」が4年連続首位を占めている。
- ・技術輸入においては「電子・通信用部品」、「電子計算機」、「通信機械」等の「電気」分野の技術が上位を占めている。

図11 ハード系技術の輸出入における技術分野の内訳



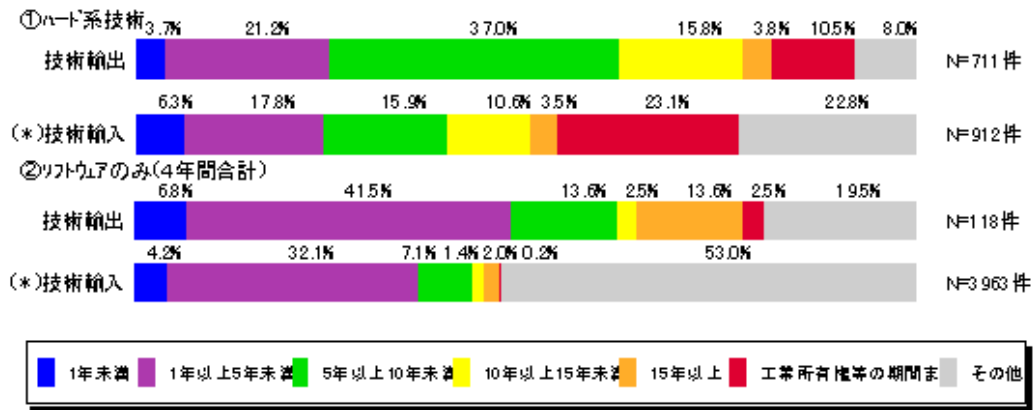
技術輸出入の契約条件

－技術輸入と差がある技術輸出の契約条件－

(1)契約期間

- ・技術輸出においては、ハード系技術についても、ソフトウェアについても「10年未満」の契約の割合が高くなっている。
- ・技術輸入においては、ハード系技術については「工業所有権期間」、ソフトウェアについては「その他(期間の定め無し等)」の割合が高くなっている。

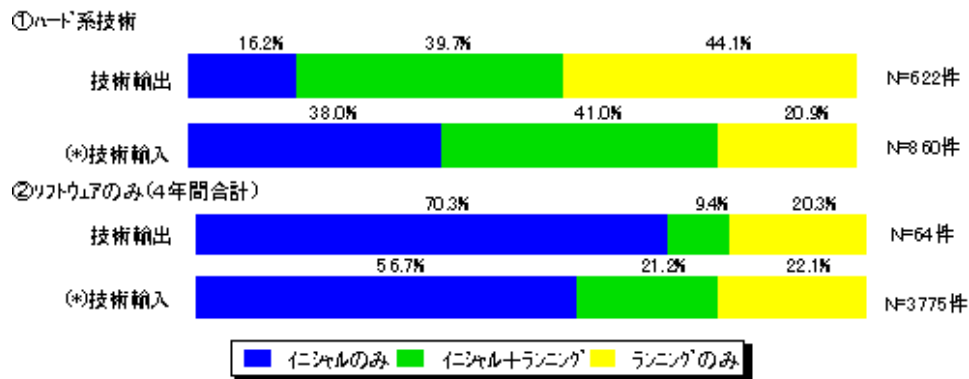
図12 技術輸出入契約における契約期間



(2)対価の受取方法

- ・ハード系技術については、技術輸出においては「ランニングロイヤリティのみ」の割合が高く、技術輸入においては「イニシャルペイメントのみ」の割合が高い。
- ・ソフトウェアについては、技術輸出入ともに「イニシャルペイメントのみ」の割合が高い。
- ・ランニングロイヤリティの料率をみると、技術輸出は技術輸入と比べて低率設定の割合が高い。

図13 技術輸出入契約における対価の受取方法



※「定額払い」など「その他」のものは除く。

連絡先: 科学技術庁 科学技術政策研究所
 情報分析課 田村
 Tel 03-3581-0547(ダイヤルイン)
 Fax 03-3503-3996