

科学技術政策研究所  
調査研究資料  
調査資料-26

# わが国の技術貿易統計

—収支統計の定量的検討の試み—

平成5年1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

吉見卓三

Statistics of Japan's Trade in Technology  
-Quantitative Analysis Approach-

January 1993

Takuzo YOSHIMI  
Third Policy-Oriented Research Group  
National Institute of Science and Technology Policy  
(NISTEP)  
Science and Technology Agency

# わが国の技術貿易統計

## —収支統計の定量的検討の試み—

### 目 次

|                                      |               |        |
|--------------------------------------|---------------|--------|
| 1. はじめに                              | ・・・           | 1      |
| 2. わが国の技術貿易統計                        | ・・・           | 3      |
| 2-1. 日本銀行国際局                         | 「国際収支統計」      | ・・・ 3  |
| 2-2. 総務庁統計局                          | 「科学技術研究調査報告」  | ・・・ 6  |
| 2-3. 公正取引委員会                         | 「公正取引委員会年次報告」 | ・・・ 10 |
| 2-4. 科学技術庁科学技術政策研究所                  | 「外国技術導入の動向分析」 | ・・・ 11 |
| 2-5. その他                             | ・・・           | 12     |
| 3. 技術貿易統計の定性的比較                      | ・・・           | 15     |
| 3-1. 収支統計と件数統計                       | ・・・           | 15     |
| 3-2. 「日銀統計」と「総務庁統計」の比較とその問題点         | ・・・           | 16     |
| 4. 技術貿易収支統計の定量的検討                    | ・・・           | 20     |
| 4-1. (要因1) 卸売業、小売業、サービス業等の調査の対象除外    | ・・・           | 20     |
| 4-2. (要因2) プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価 | ・・・           | 23     |
| 4-3. (要因3) 商標に関する譲渡、使用権の設定の対価        | ・・・           | 29     |
| 4-4. (要因4) ソフトウェアに関する対価              | ・・・           | 37     |
| 4-5. 定量的検討と技術貿易収支                    | ・・・           | 43     |
| 5. おわりに                              | ・・・           | 47     |
| 6. 参考文献                              | ・・・           | 48     |
| 付 記                                  | ・・・           | 50     |
| 添付資料                                 | ・・・           | 51     |



## 1. はじめに

技術貿易とは、工業所有権のひとつである特許・実用新案の使用の許諾、権利の譲渡や技術上のノウハウの提供等の国際的取引のことであり、その統計はわが国の技術水準や研究開発活動の水準を示す指標のひとつとなっている。それは、特許、実用新案やノウハウ等の技術は企業や研究機関の研究開発活動の成果であり、結果として国、民間企業等の国際競争力を高める効果を有していることによる。

わが国には、技術貿易に関する主要な統計が4つ存在する。日本銀行国際局作成の国際収支統計（以下「日銀統計」と呼ぶ。）、総務庁統計局作成の科学技術研究調査報告（以下「総務庁統計」と呼ぶ。）、公正取引委員会作成の公正取引委員会年次報告（以下「公正取引委員会統計」と呼ぶ。）と科学技術庁科学技術政策研究所作成の外国技術導入の動向分析（以下「科技庁統計」と呼ぶ。）である。

これらの統計は、各々調査方法、調査対象、技術貿易の範囲等が様々で、その性格を異にしている。特に金額を扱った収支統計では全く相容れない結果が出ており、統計の利用に際しては特に注意を要する。

### （収支統計における技術貿易額及び収支比率の動向）

「日銀統計」と「総務庁統計」の技術貿易額（技術輸出額、技術輸入額別）の推移を示したグラフが、図1である。（円/米ドル換算レートはインターバンク中心相場による。）

両統計の技術輸出入額は年々増加する傾向を示しており、平成3年度の「日銀統計」の技術輸出額は2,984百万ドル（約3,974億円）、技術輸入額は6,493百万ドル（約8,647億円）、一方、「総務庁統計」の技術輸出額は3,706億円、技術輸入額は3,947億円となっている。

両統計の各々の技術輸出入額の差額をみても分かるように、両統計の収支比率（技術輸出額/技術輸入額）に大きな差が生じており（図2参照）、平成3年度では、「日銀統計」46.0%（ドルベース）、「総務庁統計」93.9%となっている。

本調査研究では、まず、各々の統計の概要を説明し、次に、収支統計に絞って定性的に比較を行い、最後に、その主要な相違点について定量的に検討を試みることにする。

図1 技術貿易額推移

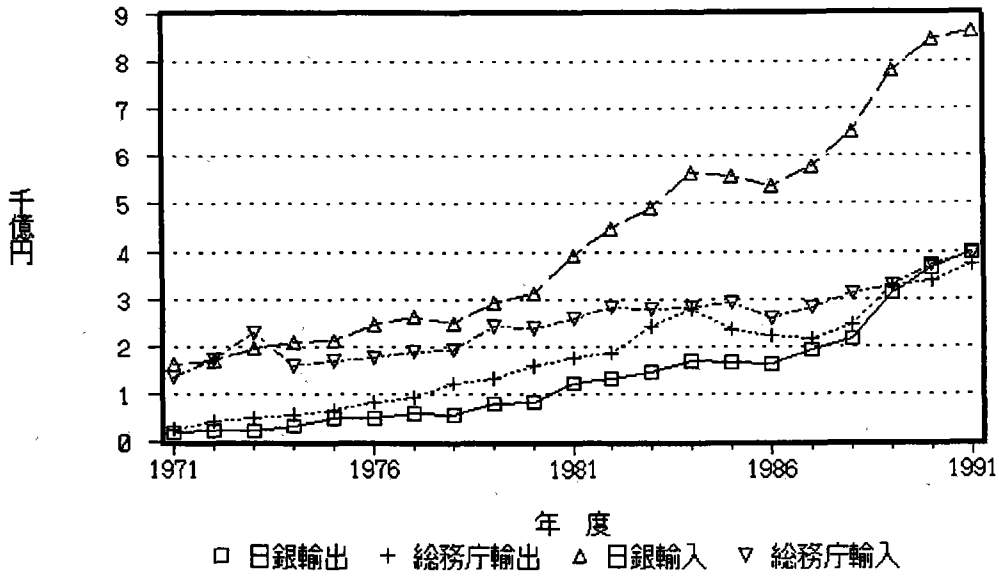
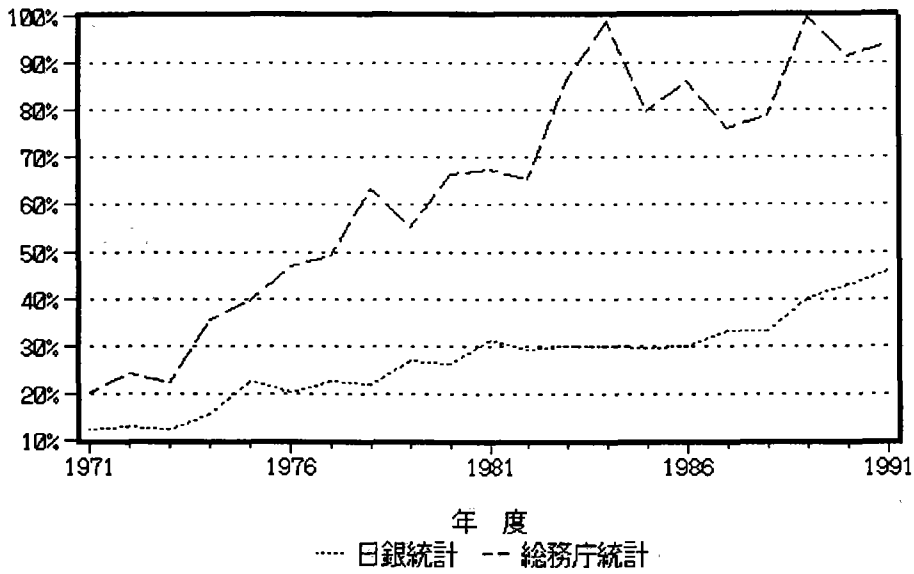


図2 技術貿易収支比率の推移  
(技術輸出額/技術輸入額)



## 2. わが国の技術貿易統計

ここでは、主要な4つの統計の概要を説明する。

### 2-1. 日本銀行国際局「国際収支統計」

#### (1) 目的

一定期間（通常1年）における一国のあらゆる対外経済取引を体系的に記録し、国際取引の実態及び収支の動向を把握するとともに、国際収支の均衡及び通貨の安定を図ることを目的とする。

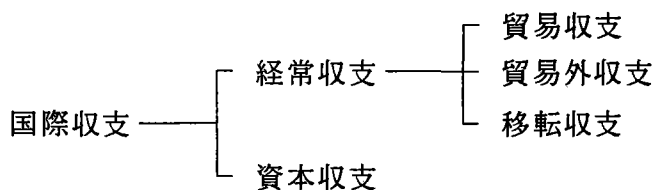
この統計は、大蔵大臣の国際収支統計作成義務（外国為替及び外国貿易管理法第69条の2、昭和24年12月、法律第228号及び外国為替及び外国貿易管理令第26条1項）に係る、大蔵大臣の日本銀行への事務委任（同法第69条1項、同令第25条1項7号及び外国為替取引等の報告に関する省令第31条）に基づき、国際通貨基金（IMF）が定めた「国際収支提要第4版」に準拠する。

#### (2) 調査の方法

上記法令に基づき、貿易外取引を行った居住者から外国為替公認銀行経由で提出される「貿易外支払報告書」（表1）、「貿易外受取報告書」（表2）（外国為替取引等の報告に関する省令の規定に基づく報告書の作成及び提出要領について第1節第9条）の国際収支項目「特許権使用料」（同通達別表、項目番号621）として記載された金額を、日本銀行が集計する。

#### (参考) 貿易外収支

国際収支は、経常収支と資本収支に大別され、さらに経常収支は商品の売買等の貿易収支、サービスの提供等「見えざる貿易」と言われる貿易外収支及び年金や贈与金の受払等単なる所得の移転を示す移転収支に区分される。



貿易外収支には、特許権使用料の他、労働所得、事務所経費、手数料、広告宣伝費、フィルム賃貸料、建設工事代金、委託加工賃、非商品保険料の受払等が含まれる。

表1 貿易外支払報告書

別紙様式第九(一)

根拠法規 外国為替取引等の報告に関する省令  
主務官庁：大 蔵 省

**貿易外支払報告書**

|  |                  |                      |
|--|------------------|----------------------|
| 日本銀行 殿   |                  | 取付年月日                |
| 1 送 金 人<br>氏名又は<br>名 称 _____<br>住所又は<br>所 在 地 _____  |                  |                      |
| 2 受 取 人<br>氏名又は<br>名 称 _____<br>所 在 地<br>(国名) _____  |                  |                      |
| 3 金額 (決済通貨により記載すること。)  |                  | 米ドル換算額<br>( U S \$ ) |
| 4 許可等の関係<br>許可又は届出の日付及び番号<br>(許可又は届出を要しない取引等に係る<br>支払にあっては、当該支払の目的)  | 国際収支項目           |                      |
|  | 貿易関係貿易外取引等項目     |                      |
| 5 仲介貿易貨物代金のみ記入すること。<br>(1) 関税率表の<br>類番号等 _____<br>(2) 船積地 _____<br>(3) 仕向地 _____<br>(4) 支払又は受取のみ<br>の場合はその概要 _____ | 銀行整理番号           |                      |
|  | 取扱銀行店舗名及び責任者記名押印 |                      |
|  |                  |                      |
|  |                  |                      |

(日本工業規格 A 5 刷色緑)

表2 貿易外受取報告書

別紙様式第九(二)

根拠法規 外国為替取引等の報告に関する省令  
主務官庁：大 蔵 省

**貿易外受取報告書**

|  |                  |                      |
|--|------------------|----------------------|
| 日本銀行 殿   |                  | 取付年月日                |
| 1 受 取 人<br>氏名又は<br>名 称 _____<br>住所又は<br>所 在 地 _____  |                  |                      |
| 2 送 金 人<br>氏名又は<br>名 称 _____<br>所 在 地<br>(国名) _____  |                  |                      |
| 3 金額 (決済通貨により記載すること。)  |                  | 米ドル換算額<br>( U S \$ ) |
| 4 許可等の関係<br>許可又は届出の日付及び番号<br>(許可又は届出を要しない取引等に係る<br>支払の受領にあっては、当該支払の受<br>領の目的)                                      | 国際収支項目           |                      |
|  | 貿易関係貿易外取引等項目     |                      |
| 5 仲介貿易貨物代金のみ記入すること。<br>(1) 関税率表の<br>類番号等 _____<br>(2) 船積地 _____<br>(3) 仕向地 _____<br>(4) 支払又は受取のみ<br>の場合はその概要 _____ | 銀行整理番号           |                      |
|  | 取扱銀行店舗名及び責任者記名押印 |                      |
|  |                  |                      |
|  |                  |                      |

(日本工業規格 A 5 刷色セピア)



### (3) 内容・公表

集計した金額を各月、年度、暦年別に区分し、「国際収支統計月報」として毎月発行する。

### (4) 調査の対象

非居住者との間で、外国為替公認銀行を通じて原則300万円相当額を超える（前述の省令第10条4項2号）技術援助契約に基づく特許権使用等（ノウハウの提供を含む）の取引を行った居住者を対象とする。

ここでいう「居住者」と「非居住者」とは、以下のとおりである。

「居住者」：国籍に係わりなく、本邦に居住する個人及び本邦に主たる事務所を有する法人等のほか、外国の法人等の本邦にある支店、事務所等のこと

但し、本邦の在外公館や海外旅行者等は居住者として扱われる

「非居住者」：居住者以外の個人及び法人等のこと

### (5) 技術貿易の範囲

技術援助契約に基づく特許権使用等（ノウハウの提供を含む）（前述通達別表、項目番号621）を対象とする。

具体的には、

- ・工業所有権（特許、実用新案、意匠、商標）に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・ノウハウ（仕様書、知識、情報、ソフトウェア等）に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・工場経営の技術指導、事業経営の技術指導

等である。

しかし、プラント輸出に伴うノウハウや技術指導の対価はプラント輸出額の一部を構成するため、「貿易外受取報告書」の国際収支項目は仲介貿易（前述通達別表、項目番号011）となり、その対価は貿易収支に含まれ、ここでいう技術貿易の対象外となっている。また、純粹な意味での「技術」とは言い難い商標や意匠に関する対価が含まれている。

## 2-2. 総務庁統計局「科学技術研究調査報告」

### (1) 目的

わが国における科学技術に関する研究活動の状態を調査し、科学技術振興に必要な基礎資料を得ることを目的とする。

この統計は、統計法（昭和22年、法律第18号）第3条2項に基づく指定統計調査（昭和28年、指定統計第61号）であり、同法を実施するために規定された科学技術研究調査規則（昭和56年、総理府令第33号）に拠る。

技術貿易については、昭和47年調査以降、「技術交流に関する調査項目」が加えられた。

### (2) 調査の方法

調査表（表3）を直接郵送するアンケート調査であり、過去の調査による研究活動の有無、資本金階級及び産業分類によって区分される会社等（表4）に対し、しっ皆調査または抽出調査を行い、回収した調査表の「技術輸入」、「技術輸出」の項目に記載された金額及び契約件数を「国際技術交流」として集計する。

また、アンケート調査の結果に対して、抽出調査のものは各区分ごとの抽出率の逆数を乗じて推計を行う。

#### [しっ皆調査の対象]

- ・資本金10億円以上の企業
- ・前年調査で研究開発を行っていた資本金500万円以上10億円未満の企業
- ・特殊法人で研究専門でないもの

#### [抽出調査の対象]

- ・資本金500万円以上10億円未満の企業（抽出率は資本金階級・産業分類別）

### (3) 内容・公表

集計した技術輸出入の金額、契約件数（新規・継続別）を産業及び契約相手国別に区分し、「科学技術研究調査報告」として毎年公表する。

表3 調査表の国際技術交流に関する項目

(2) 国際技術交流の有無 (有無のいずれかを○で囲んでください。  
有の場合には下欄に記入してください。)

有 無

国際技術交流とは、外国との間においてパテント、ノウハウや技術指導などの技術の提供、技術の受入れをした場合をいいます。件数及び金額は相手先企業の国籍別に記入し、件数については、対価の受取又は支払のいかんにかかわらず契約の成立したものについて記入してください。

| 区分   | 相手先企業の国籍名 | 新規        |           |   |           | 継続        |    |   |   |
|------|-----------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|----|---|---|
|      |           | 件数        | 金額        |   |           | 件数        | 金額 |   |   |
|      |           |           | 符号        | 有 | 無         |           | 符号 | 有 | 無 |
| 技術輸出 | 150       | 合計<br>151 | 合計<br>152 |   | 合計<br>153 | 合計<br>154 |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |
|      |           | 151       | 152       |   | 153       | 154       |    |   |   |

|      |     |           |           |  |           |           |  |
|------|-----|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|
| 技術輸入 | 155 | 合計<br>156 | 合計<br>157 |  | 合計<br>158 | 合計<br>159 |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |
|      |     | 156       | 157       |  | 158       | 159       |  |

表4 平成3年科学技術研究調査における会社等の標本抽出

| 区分  | 層番号 | 資本金階級   | 産 業   | 母集団    | 抽出率   | 標本数   |
|---|-----|---|---|--------|-------|-------|
| 全会社                                       | 0   | 10億円以上  | 全 産 業 (注)   | 2243   | 1/1   | 2243  |
| うち<br>新設法人                                | 0   | "   | 全 産 業 (注)   | 51     |       |       |
| 昨年<br>の調<br>査で<br>研究<br>を行<br>った<br>会社    | 1   | 1億～10億円未満   | 全 産 業 (注)   | 2067   | 1/1   | 2067  |
|   | 2   | 3000万～1億円未満   | 全 産 業 (注)   | 2154   | 1/1   | 2154  |
|   | 3   | 1000万～3000万円未満  | 全 産 業 (注)   | 943    | 1/1   | 943   |
|   | 4   | 500万～1000万円未満   | 全 産 業 (注)   | 121    | 1/1   | 121   |
| 上<br>記<br>以<br>外<br>の<br>対<br>象<br>会<br>社 | 11  | 1億～10億円未満   | 油脂・塗料工業、医薬品工業、その他の化学工業、ゴム製品工業、金属製品工業、通信・電子・電気計測器工業、その他の輸送用機械工業  | 621    | 1/1   | 621   |
|   | 12  | "   | 石油製品・石炭製品工業、非鉄金属工業、電気機械器具工業   | 186    | 1/2   | 93    |
|   | 13  | "   | 食品工業、パルプ・紙工業、プラスチック製品工業   | 609    | 1/3   | 203   |
|   | 14  | "   | 農林水産業、鉱業、出版・印刷業、機械工業  | 625    | 1/4   | 156   |
|   | 15  | "   | 繊維工業、総合化学・化学繊維工業、精密機械工業、その他の工業  | 559    | 1/6   | 93    |
|   | 16  | "   | 建設業、窯業  | 1249   | 1/12  | 104   |
|   | 17  | "   | 鉄鋼業、自動車工業   | 268    | 1/20  | 13    |
|   | 18  | "   | 運輸・通信・公益業   | 1294   | 1/100 | 12    |
|   | 21  | 3000万～1億円未満   | 医薬品工業、窯業、通信・電子・電気計測器工業、自動車工業  | 2868   | 1/6   | 478   |
|   | 22  | "   | 総合化学・化学繊維工業、油脂・塗料工業、その他の化学工業、石油製品・石炭製品工業、プラスチック製品工業、ゴム製品工業、非鉄金属工業、金属製品工業、機械工業、電気機械器具工業、精密機械工業         | 5541   | 1/13  | 422   |
|   | 23  | "   | 鉱業、建設業、食品工業、繊維工業、パルプ・紙工業、鉄鋼業、その他の輸送用機械工業、その他の工業   | 14696  | 1/25  | 588   |
|   | 24  | "   | 農林水産業、出版・印刷業  | 1458   | 1/100 | 14    |
|   | 25  | "   | 運輸・通信・公益業   | 3797   | 1/400 | 10    |
|   | 31  | 1000万～3000万円未満  | その他の化学工業、非鉄金属工業、機械工業、通信・電子・電気計測器工業、自動車工業、精密機械工業   | 9854   | 1/13  | 756   |
|   | 32  | "   | 食品工業、繊維工業、パルプ・紙工業、総合化学・化学繊維工業、油脂・塗料工業、医薬品工業、石油製品・石炭製品工業、プラスチック製品工業、窯業、鉄鋼業、金属製品工業、電気機械器具工業、その他の輸送用機械工業 | 24386  | 1/30  | 811   |
|   | 33  | "   | 農林水産業、鉱業、ゴム製品工業、その他の工業  | 7599   | 1/80  | 95    |
|   | 34  | "   | 建設業、出版・印刷業、運輸・通信・公益業  | 50633  | 1/400 | 127   |
|   | 41  | 500万～1000万円未満   | 石油製品・石炭製品工業   | 58     | 1/20  | 3     |
|   | 42  | "   | 総合化学・化学繊維工業、油脂・塗料工業、医薬品工業、その他の化学工業、非鉄金属工業、機械工業、電気機械器具工業、通信・電子・電気計測器工業、精密機械工業                          | 13782  | 1/40  | 343   |
|   | 43  | "   | 鉱業、パルプ・紙工業、ゴム製品工業、金属製品工業、その他の輸送用機械工業  | 9816   | 1/90  | 110   |
| 44  | "   | 農林水産業、建設業、食品工業、繊維工業、出版・印刷業、プラスチック製品工業、窯業、鉄鋼業、自動車工業、その他の工業、運輸・通信・公益業 | 86114   | 1/300  | 287   |       |
| う<br>ち<br>新<br>設<br>法<br>人                | 61  | 1億～10億円未満   | 油脂・塗料工業、医薬品工業、その他の化学工業、ゴム製品工業、金属製品工業、通信・電子・電気計測器工業、その他の輸送用機械工業  | 6      |       |       |
|   | 62  | "   | 石油製品・石炭製品工業、非鉄金属工業、電気機械器具工業   | 1      |       |       |
|   | 63  | "   | 食品工業、パルプ・紙工業、プラスチック製品工業   | 4      |       |       |
|   | 64  | "   | 農林水産業、鉱業、出版・印刷業、機械工業  | 16     |       |       |
|   | 65  | "   | 繊維工業、総合化学・化学繊維工業、精密機械工業、その他の工業  | 5      |       |       |
|   | 66  | "   | 建設業、窯業  | 8      |       |       |
|   | 67  | "   | 鉄鋼業、自動車工業   | 2      |       |       |
|   | 68  | "   | 運輸・通信・公益業   | 12     |       |       |
| 特 殊 法 人                                   |     |   | 全 産 業 (注)   | 18     | 1/1   | 18    |
| 合 計                                       |     |   |   | 243559 |       | 12885 |

(注) 全産業とは、農業、林業、漁業、鉱業、建設業、製造業、電気・ガス・熱供給・水道業、運輸・通信業及びサービス業のうち放送業をいう。

#### (4) 調査の対象

対価の支払・受取の有無にかかわらず、外国法人・個人との間で技術交流に関する契約を締結した企業及び特殊法人を調査の対象とする。

ここでいう「企業」及び「特殊法人」とは、以下のとおりである。

「企業」：「農業」、「林業」、「漁業」、「鉱業」、「建設業」、「製造業」、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「運輸・通信業」及び「サービス業のうち放送業」（日本標準産業分類による）を営む株式会社及び有限会社

「特殊法人」：公団、事業団等法律に基づいて設立された特殊法人  
但し、宇宙開発事業団、動力炉・核燃料開発事業団、日本原子力研究所、理化学研究所など研究専門の特殊法人を除く。

上記によれば、

- 1) 卸売業、小売業、飲食業、金融・保険業、不動産業、放送業を除くサービス業
- 2) 研究専門の特殊法人
- 3) 人文・社会科学、自然科学等に関する試験研究または調査研究を行うことを目的とする国・公・民営の研究機関
- 4) 大学、短期大学、高等専門学校及び大学附置研究所等
- 5) 個人

が、技術交流の調査の対象外となる。

#### (5) 技術貿易の範囲

- ・ 特許（特許、実用新案）、ノウハウ（ソフトウェアを含む）や技術指導などの技術の提供、受入
- ・ 意匠、商標に関するものを除く

## 2-3. 公正取引委員会「公正取引委員会年次報告」

### (1) 目的

国内事業者と外国事業者との国際契約（国際的協定または国際的契約）について、不当な取引制限または不公正な取引方法に該当する事項を内容とするものの締結を禁止するとともに、国際契約を締結した事業者に対して届出を義務付け、その施行状況を明らかにすることを目的とする。

この報告は、不当な取引制限または不公正な取引方法に該当する事項を内容とする国際契約の届出義務（私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律第6条、昭和22年4月、法律第54号）に係る、施行状況の国会への報告義務（同法第44条1項）に拠る。

### (2) 調査の方法

同法第6条に基づき、事業者等が不当な取引制限または不公正な取引方法に該当する事項を内容とする国際契約を行った場合に届け出る「国際的協定（契約）成立届出書」を、公正取引委員会が集計する。

### (3) 内容・公表

集計した届出件数（技術導入、技術援助、商標、著作権等）を年度単位で産業分類別及び契約相手国別に分類し、「公正取引委員会年次報告」として毎年発行する。

### (4) 調査の対象

不当な取引制限または不公正な取引方法に該当する事項を内容とする契約期間1年以上の国際契約を締結した事業者等を調査の対象としている。

ここでいう「事業者等」とは、以下のとおりである。

「事業者」：商業、工業、金融業その他の事業を行うもの及びその利益代表者

「事業者団体」：社団法人、財団及び組合等

### (5) 技術貿易の範囲

- ・特許に関する国際契約
- ・実用新案に関する国際契約
- ・意匠に関する国際契約

- ・プログラムの著作物（ソフトウェア）の著作権に関する国際契約
- ・産業上の技術に係るノウハウ等に関する国際契約

（参考）平成4年3月の公正取引委員会規則改正

- 1) 商標、著作権に関する国際契約は届出義務の対象外とする。
- 2) 技術貿易のうち、独占的なライセンス契約のみを届出義務の対象とする。
- 3) 届出義務の対象となる事業者は、対象技術を使用した商品・役務と同種の商品・役務の市場において、シェアが10%以上またはその順位が上位3位以内に限る。

今回の改正により、国際契約の届出義務の対象範囲が大幅に縮小されている。

## 2-4. 科学技術庁科学技術政策研究所「外国技術導入の動向分析」

### （1）目的

わが国における外国技術導入の実態を明らかにすることにより、わが国の科学技術活動の状況把握に資することを目的とする。

この調査は、外国為替及び外国貿易管理法（昭和24年12月、法律第228号）等による技術導入契約の締結（変更）に関する届出書等に基づいて行っている。

### （2）調査の方法

技術導入契約の締結（変更）を行おうとする非居住者及び居住者から提出される届出書等の契約件数を集計する。

### （3）内容・発表

集計した技術導入件数を年度単位で技術分類、契約相手国、契約条件別に「外国技術導入の動向分析」として毎年発行する。

なお、平成3年度から産業分類別の技術導入件数項目を追加している。

### （4）調査の対象

技術導入に係る契約の締結または更新及びその他当該契約条項の変更等を行う非居住者及び居住者を対象とする。

### （5）技術貿易の範囲

- ・工業所有権その他の技術に関する権利の譲渡
- ・工業所有権その他の技術に関する使用権の設定

・事業経営に関する技術のうち、工場の経営に関する技術の指導及び次に掲げる事業の経営に関する技術の指導

- 1) 農業（畜産業を含む）
- 2) 林業
- 3) 漁業及び水産養殖業
- 4) 鉱業（砂鉱業及び土石採取業を含む）
- 5) 建設業
- 6) 製造業
- 7) 運輸業（倉庫業及び保管業その他運輸に付帯するサービス業を含む）、通信業、電気業及びガス業

なお、「工業所有権」とは、特許権、実用新案権、意匠権及び商標権であり、「その他の技術」とは、工業所有権以外のもので契約製品の製造等に関するノウハウ等（ソフトウェアを含む）を指す。

（参考）平成4年1月の外国為替及び外国貿易管理法及び対内直接投資等に関する政令改正

- 1) 原則事後届出制（契約締結後15日以内）とする。  
但し、技術導入契約の対価の額が1億円に相当する額を超える指定技術は、事前届出が必要とされる。  
指定技術：航空機・武器・火薬類・原子力・宇宙開発に関する技術
- 2) 非居住者が行う技術導入に係る契約の締結または更新及びその他当該契約条項の変更を届出の対象外とする。

## 2-5. その他

前述の主要な4つの統計以外に、海外に現地法人を有する企業のみ及び外資系企業のみを調査の対象とした技術貿易統計として、以下の2つの統計がある。

### （1）通商産業省産業政策局「海外投資統計総覧」

・目的

わが国企業の海外事業活動の実態を把握し、今後の産業政策及び通商政策の推進に資することを目的とする。この調査は統計報告調整法第4条に基づく承認を受けた統計調査である。



- ・調査の方法

調査表を直接郵送するアンケート調査であり、有効に回収した調査表の海外受取収益項目の「ロイヤルティ」に記載された金額及び海外へのライセンス契約件数を集計する。そのため、年によって回答企業数にばらつきが生じている。

- ・内容・公表

集計した海外からの受取ロイヤルティの金額、海外へのライセンス契約件数を大企業・中小企業別、産業別に区分し、「海外投資統計総覧」として毎年公表する。なお、「海外基本活動基本調査」は3年ごとに実施し、それ以外の年には簡素化した「我が国企業の海外事業活動動向調査」を実施する。

- ・調査の対象

海外に現地法人を有するわが国企業（金融・保険業、不動産業を除く。）を対象とする。

- ・技術貿易の範囲

- ・工業所有権（特許、実用新案、意匠、商標）に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・ノウハウに関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・工場経営の技術指導、事業経営の技術指導

## （2）通商産業省産業政策局「外資系企業の動向」

- ・目的

わが国における外資系企業の経営動向を把握することにより、今後の産業政策の運営に資することを目的とする。この調査は統計報告調整法第4条に基づく承認を受けた統計調査である。

- ・調査の方法

調査表を直接郵送するアンケート調査であり、有効に回収した調査表の外国側出資者との「支払ロイヤルティ」、「受取ロイヤルティ」に記載された金額及び技術輸出・導入件数を「技術交流状況」として集計する。そのため、年によって回答企業数にばらつきが生じている。

- ・内容・公表

集計した受取・支払ロイヤルティの金額、技術輸出・導入件数を産業別に「外資系企業の動向」として毎年公表する。

- ・調査の対象

外国為替及び外国貿易管理法に基づき、通商産業省に直接投資届出のあった外資比率50%以上の企業であって、外資が経営参加を目的として株式を取得しているものを対象とする。（産業分類による調査の対象除外はない。）

- ・技術貿易の範囲

- ・工業所有権（特許、実用新案、意匠、商標）に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・ノウハウに関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・工場経営の技術指導、事業経営の技術指導

### 3. 技術貿易統計の定性的比較

前章において、「日銀統計」、「総務庁統計」、「公正取引委員会統計」、「科技庁統計」の主要な4つの統計について、1)目的、2)調査の方法、3)内容・公表、4)調査の対象及び範囲、5)技術貿易の範囲といった項目ごとに網羅的に述べてきた。この章では、まず、4つの統計を収支統計と件数統計に分類し、次に、代表的な収支統計である「日銀統計」と「総務庁統計」に絞り、具体的に定性的な比較を行う。

#### 3-1. 収支統計と件数統計

上記4つの統計を内容の点で分類すると、表5のとおりとなる。

表5 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      | 輸出入の金額    | 金額のみ             |
| 総務庁統計     | 輸出入の金額、件数 | 産業分類、地域分類、新規継続別  |
| 公正取引委員会統計 | 輸出入の件数    | 産業分類、契約相手国別      |
| 科技庁統計     | 輸入のみの件数   | 技術分類、契約相手国、契約条件別 |

表5から、技術貿易統計は、金額による収支統計と件数統計の2種類に大別されることが分かる。

収支統計 : 日銀統計、総務庁統計

件数統計 : 総務庁統計、公正取引委員会統計、科技庁統計

しかし、件数統計は、「科技庁統計」が技術輸入のみの件数であり、「公正取引委員会統計」は前章2-3。(参考)で述べたとおり、国際契約の届出義務の対象範囲が本年から大幅に縮小されていることから、以下では、収支統計である「日銀統計」と「総務庁統計」に絞り、比較を進める。

### 3-2. 「日銀統計」と「総務庁統計」の比較とその問題点

#### (1) 調査の方法

「日銀統計」は対外経済取引を体系的に記録し、国際取引の実態及び収支の動向を把握することを目的としており、原則300万円相当額を超える技術貿易を行った全ての居住者（個人、法人、外資系企業等）の支払額と受取額を集計した全数調査である。しかし、この統計は単に国際収支項目「特許権使用料」に記載された金額を集計したものであり、技術貿易の支払・受取が製品貿易と同時に行為れ、居住者が別の国際収支項目で報告した場合（例えば、国際収支項目「仲介貿易」で報告した場合）などは、全く反映されないことになる。

一方、「総務庁統計」は科学技術振興に必要な基礎資料を得ることを目的としており、製造業を中心とした工業統計としての性格が強い。また、企業等への郵送によるアンケート調査で、抽出調査でもある。企業によっては、調査の意図や調査事項に対する理解に誤りがあったり、記載漏れが生じる可能性がある。また、統計値は資本金階級及び産業分類による区分ごとの各抽出率（ちなみに、平成3年版の全体抽出率は母集団243,382客体に対し標本数12,745客体、約5.3%）の逆数を乗じた推計値となっている。ここで、全数調査である「科技庁統計」の平成3年度資本金別技術導入件数の構成を見てみると、「総務庁統計」のしっ皆調査の対象である資本金10億円以上の企業は3,175件中2,032件、構成比64.0%で、全体の6割を超えている。よって、技術導入動向を分析する統計としての信頼性は充分あると言えるが、統計値としてはアンケート調査に由来する不確実さがつきまとっている。

#### (2) 調査の対象

「日銀統計」は原則300万円相当額を超える貿易外取引で、外国為替送金を行った全ての居住者（個人、法人、外資系企業等）を調査の対象としている。

一方、「総務庁統計」は技術交流に関連する産業に属する企業（株式会社、有限会社）と研究専門でない特殊法人のみを調査の対象としている。つまり、技術の開発や提供をしていなくても、実際に技術導入を行っていると考えられる商社、百貨店、ソフトウェア・プロダクト企業等の卸売・小売業、飲食業、金融・保険業、不動産業、放送業を除くサービス業を営む企業、研究専門の特殊法人、国・公・民営研究機関、大学等、及び個人が調査の対象外となっている。

これは「総務庁統計」の技術輸入額が「日銀統計」の技術輸入額と比べ、低く抑えられるひとつの要因であると考えられる。

### (3) 技術貿易の範囲

両統計の技術貿易の範囲について纏めると、以下のとおりである。

#### [共通項目]

- ・特許に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・実用新案に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・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
- ・産業上の技術指導（品質管理、操業運転、保守管理等）

#### [相違項目]

「日銀統計」のみに含まれるもの

- ・商標に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・意匠に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・工場経営の技術指導、事業経営の技術指導

「総務庁統計」のみに含まれるもの

- ・プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導

これを見ると、「日銀統計」と「総務庁統計」は同じ収支統計とはいえ、技術貿易の範囲に多くの相違点があることが分かる。「日銀統計」には、純粋な意味での「技術」とは言い難い商標や意匠に関する対価や、単なる経営に関する技術指導の対価が含まれていたり、当然、「技術」と考えられるプラント輸出に伴うノウハウ等に関する対価が含まれていなかったりする。前者は、「日銀統計」の技術輸入額が「総務庁統計」のものより多くなるひとつの要因であり、後者は、反対に少なくなるひとつの要因であると考えられる。

### (4) 技術輸出入額の増減要因

ここで改めて前述の図1を見てみると、「日銀統計」と「総務庁統計」の技術貿易に関する技術輸出額と技術輸入額について、技術輸出額は「総務庁統計」が「日銀統計」をやや上回り、技術輸入額は「日銀統計」が「総務庁統計」を大きく上回っていることが分かる。但し、平成2年度及び平成3年度の技術輸出額は、「日銀統計」が「総務庁統計」を僅かに上回っている。

これまで3つの項目から両統計の定性的な比較を行ってきたが、このように両統計の技術輸出入額に差が生じる相対的な要因を簡単に纏め直すと以下のとおりである。

技術輸出額： 「総務庁統計」 > 「日銀統計」の要因

- ・「プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価」の有無

技術輸入額： 「総務庁統計」 < 「日銀統計」の要因

- ・「卸売業、小売業、サービス業等の調査の対象除外」の有無
- ・「商標、意匠に関する譲渡、使用権の設定の対価」の有無
- ・「工場経営、事業経営の技術指導の対価」の有無

(注) 平成2年度及び平成3年度の技術輸出額について、「日銀統計」が「総務庁統計」を上回った要因として、商標、意匠に関する譲渡、使用権の設定の対価の増加等が考えられる。

(5) その他の問題点：「クロスライセンス」

クロスライセンスとは、ある企業が自社の持っている技術を提供することを条件に、他の企業から新しい技術を導入することである。これは、わが国の技術力が向上してきたことに伴い、一方的な技術の提供・導入という形態とは異なった企業間の国際的な技術提携が頻繁に行われるようになったことから生じる形態である。相互に技術を提供することにより、対価を伴わないクロスライセンスも成立する。

つまり、「日銀統計」は為替送金及び入金時に提出される「貿易外支払（受取）報告書」に記載された金額を集計したものであり、「総務庁統計」は対価の支払・受取を行った金額を集計したものである。相互に提供する技術の対価に差額がある場合のみ、その金額が反映されるだけである。

クロスライセンスは実態として技術貿易の一形態であると言えるが、提供する技術の対価を相互に相殺するため、クロスライセンスに関する相当な金額が技術輸出額及び技術輸入額には含まれていないことになる。

(6) 定性的比較のまとめ

これまで述べてきたことを纏めると、表6のとおりである。

表6 技術貿易統計としての「日銀統計」、「総務庁統計」定性的比較表

|         | 「日銀統計」  | 「総務庁統計」  |
|---------|---|--|
| 調査の目的   | 国際取引の実態及び収支の動向の把握   | 科学技術振興に必要な基礎資料の収集  |
| 法的根拠    | 外国為替及び外国貿易管理法に基づく法定統計   | 統計法に基づく指定統計  |
| 調査の方法   | 為替送金・入金時に日銀へ提出する貿易外支払（受取）報告書の国際収支項目「特許権使用料」として記載された金額の集計  | 郵送によるアンケート調査<br>①しっ皆調査：資本金10億円以上の企業、前年調査で研究開発を行っていた10億円未満の企業<br>②抽出調査：資本金10億円未満の企業<br>調査表の「技術輸出」「技術輸入」に記載された金額の集計（抽出率の逆数を乗じて推計）  |
| 調査の対象   | 非居住者（国外の個人・法人）との間で300万円以上の貿易外取引を行った居住者（国内の個人・法人等）   | 研究機関（国・公・民）、大学、研究専門の特殊法人、個人を除く資本金500万円以上の企業で卸売・小売業、サービス業を除くもの  |
| 技術貿易の範囲 | ①工業所有権（特許、実用新案、意匠、商標）に関する権利の譲渡、使用権の設定<br>②ノウハウに関する権利の譲渡、使用権の設定<br>③産業上の技術指導<br>④工場経営の技術指導、事業の経営技術指導<br>⑤プラント輸出に係わるものを除く<br>⑥クロスライセンスに係わるものを除く | ①パテント（特許、実用新案）に関する技術の提供、受入<br>②商標、意匠に係わるものを除く<br>③ノウハウに関する技術の提供、受入<br>④産業上の技術指導<br>⑤工場経営の技術指導、事業の経営技術指導を除く<br>⑥クロスライセンスに係わるものを除く |

#### 4. 技術貿易収支統計の定量的検討

前章において、「日銀統計」と「総務庁統計」の定性的比較を行い、相違点について様々な検討を行ってきた。しかし、それはあくまでも相違点を列挙したに過ぎない。ここでは、これらの相違点が技術輸出入額に対してどのような影響を与えているのか、また、実際に両統計の輸出入額の差額を説明する要因となっているのかという点について、定量的に検討を試みることにする。

特に、前章3-2.(4)で纏めた技術輸出入額の増減要因の中から、従来から主要な増減要因といわれている1)卸売業、小売業、サービス業等の調査の対象除外、2)プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価、3)商標に関する譲渡、使用権の設定の対価の3つの要因に関して、定量的に検討を試みることにする。

##### 4-1.(要因1)卸売業、小売業、サービス業等の調査の対象除外

前述のとおり、「総務庁統計」では、技術の開発や提供をしていなくても実際に技術導入を行っていると考えられる卸売業、小売業、飲食業、金融・保険業、放送業を除くサービス業を営む企業、研究専門の特殊法人、国・公・民営の研究機関、大学、個人等が技術貿易の調査対象外となっており、これらを調査の対象とする「日銀統計」と比べ、「総務庁統計」の技術輸入額を低く抑えるひとつの要因とされている。

この要因の定量的検討を行う上で、「総務庁統計」の調査対象除外となっている企業等の行った技術導入の対価(技術輸入額)の総額についての資料は見あたらない。しかし、「科技庁統計」は新たな試みとして産業分類別の新規技術導入契約件数を統計の一項目として追加しており、あくまでも件数統計ではあるが、「総務庁統計」で調査対象除外となっている企業等の新規技術導入契約件数の全体に占める割合を測ることが可能となった。これをもとに、この要因が技術導入の対価(技術輸入額)の総額に与える影響の程度について考察する。

なお、逆にこの要因が技術輸出額に与える影響の程度を測ることも意義があると考えられるが、ここで定量的検討に用いる「科技庁統計」は技術導入のみの件数統計であり、技術輸出に関する件数や内訳については把握されていないため、既存の資料から技術輸出額に与える影響の程度を測ることは困難である。

##### (1)「科技庁統計」：「総務庁統計」調査対象外企業等の新規技術導入件数

「総務庁統計」で調査対象除外となっている企業等の「科技庁統計」における新規技術導入件数(平成3年度)を纏めたものが、表7である。(但し、企業等



の産業分類への割り振りは、日本標準産業分類等に基づき科学技術庁科学技術政策研究所が独自に行ったものであり、「総務庁統計」とは必ずしも一致しているとは限らない。)

## (2) 定量的な検討

表7をみると、「総務庁統計」で調査対象除外となっている企業等の「科技庁統計」における新規技術導入件数の平成3年度の総件数は1,320件となっており、純粹には「技術」とは言い難い商標のみに関する件数を除外した特許・ノウハウ関連の件数は1,117件となっている。

一方、平成3年度の「科技庁統計」の新規技術導入総件数は3,175件であり、「総務庁統計」で調査対象外となっている企業等の「科技庁統計」における特許・ノウハウ関連新規技術導入件数が「科技庁統計」の新規技術導入総件数に対して占める構成比率は、35.2%となる。実に3分の1を超える比率となっている。

この結果は、あくまでも件数に基づくものであり、しかも新規技術導入件数に限ったものであるが、技術導入の対価(技術輸入額)の総額に与える影響は相当程度あるものと推測される。

技術輸入額がどの程度になるかを明確にすることは現時点で困難であるが、ひとつの試算として、「総務庁統計」で調査対象外となっている企業等が行った新規技術導入契約が「科技庁統計」の新規技術導入契約総件数に対して占める構成比率35.2%を用いることによって、平成3年度の卸売業、小売業、サービス業等を含めた「総務庁統計」の技術輸入総件数及びその対価支払額を推定すると、以下のとおりとなる。

|                  |   |                                    |
|------------------|---|------------------------------------|
| 技術輸入総件数          | : | 7,409 件                            |
| 調査対象外を含めた技術輸入総件数 | : | 11,434 件 [ 7,409 ÷ (1-0.352) ]     |
| 対価支払総額           | : | 3,946.6 億円                         |
| 調査対象外を含めた対価支払総額  | : | 6,090.4 億円 [ 3,946.6 ÷ (1-0.352) ] |

更に、対価受取総額が3,705.5億円であることから、「総務庁統計」の技術貿易収支比率を試算すると、60.8%となる。

「科技庁統計」の産業分類別データは初めての試みであり、過去については試算自体が困難である。また、「科技庁統計」の新規技術導入契約件数に占める「総務庁統計」で調査対象外となっている件数の構成比を「総務庁統計」に適用し、更に、1件当たりの対価支払額が全て同じであると仮定しており、この試算方法の妥当性に問題は当然あるが、当該要因のみ(特に技術輸入額のみ)を考慮した収支比率の試算としてひとつの目安となると思われる。

表7 「総務庁統計」調査対象外企業等の新規技術導入件数  
 -平成3年度-

| 日本標準産業分類<br>(大分類) | 全数      | 導入技術の種類 |           |
|-------------------|---------|---------|-----------|
|                   |         | 商標のみ    | 特許・ノウハウ関連 |
| 卸売・小売業、飲食店        | 864 件   | 153 件   | 711 件     |
| 商社等               | 829 件   | 121 件   | 708 件     |
| その他               | 35 件    | 32 件    | 3 件       |
| 金融・保険業            | 36 件    | 1 件     | 35 件      |
| 不動産業              | 6 件     | 4 件     | 2 件       |
| サービス業             | 412 件   | 45 件    | 367 件     |
| 情報サービス            | 159 件   | 0 件     | 159 件     |
| 教育                | 3 件     | 0 件     | 3 件       |
| 学術研究機関            | 15 件    | 0 件     | 15 件      |
| 財団等               | 1 件     | 0 件     | 1 件       |
| その他               | 234 件   | 45 件    | 189 件     |
| 公務                | 1 件     | 0 件     | 1 件       |
| 分類不能              | 1 件     | 0 件     | 1 件       |
| 合計                | 1,320 件 | 203 件   | 1,117 件   |

(注1) 企業等の産業分類への割り振りは、日本標準産業分類等に基づき、科学技術庁科学技術政策研究所が独自に行ったものである。

(注2) 商社等 : 各種商品卸売業、衣服・食料・家具等卸売業  
 情報サービス : 情報サービス・調査・広告業  
 教育 : 大学等の教育機関  
 学術研究機関 : 自然・人文科学研究所  
 財団等 : 政治・経済・文化団体  
 サービス業の「その他」 : 放送業は除く  
 分類不能 : 個人を含む

出典 : 科学技術庁科学技術政策研究所  
 「外国技術導入の動向分析」 -平成3年度-

#### 4-2. (要因2) プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価

前述のように、プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価はプラント輸出額の一部を構成するため、その対価は貿易収支に含まれることになり、これを含む「総務庁統計」と比べ、「日銀統計」の技術輸出額を低く抑えるひとつの要因とされている。

ここでは、プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価を推定し、「日銀統計」の技術輸出額にその推定額を加えることにより、この要因が与える影響の程度について定量的に検討を試みることにする。

なお、逆にこの要因が技術輸入額に与える影響の程度を測ることも意義があると考えられるが、プラント輸入に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価を推定し得る資料は見あたらないため、既存の資料から技術輸入額に与える影響の程度を測ることは現状では困難である。

##### (1) プラント輸出とプラント輸出統計

プラント輸出とは、ひとつの機能を営むために組み合わされた複合的な機械類総体であって、その機能を発揮させるのに必要な多くのソフトウェアを含むシステム全体の輸出のことであり、資本財、生産財の輸出として、輸入国の社会資本の整備を促し、また、輸入国経済の自立と発展に寄与するという極めて重要な意義を有している。

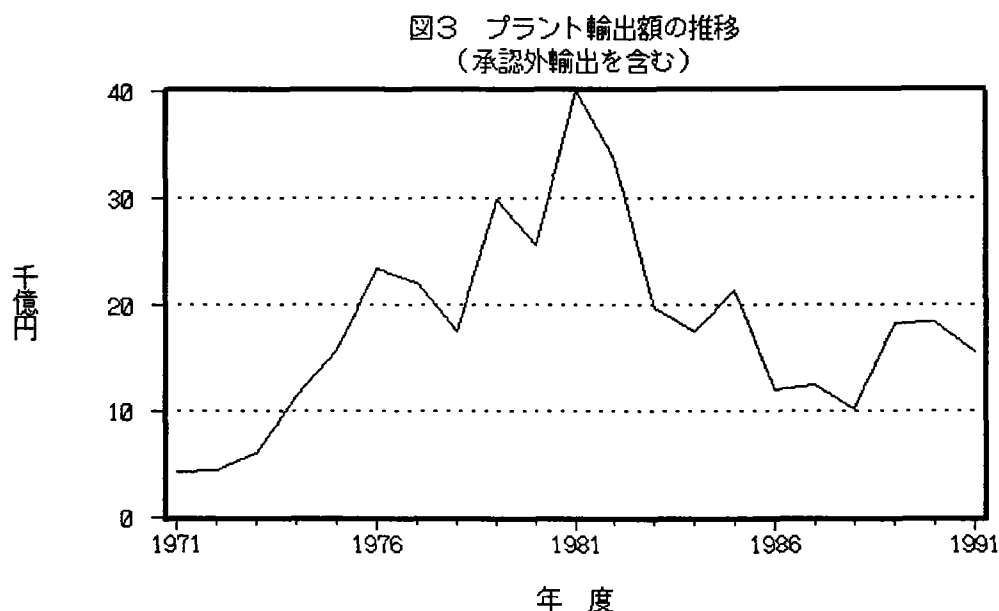
##### (参考) プラントの定義

通商産業省重工業局輸出注意事項（昭和41年第66号）：

「鉦工業生産設備、電気若しくはガス供給設備、放送若しくは通信設備、ケーブル等水道設備、教育、研究若しくは医療施設、交通施設、灌漑施設、石油の貯蔵若しくは輸送施設、蒸気供給施設またはこれらに類する設備若しくは施設であって、これらの機能を営むために配置され、また組み合わされた機械、装置または工作物の総合体」

プラント輸出に関する統計としては、通商産業省・機械情報産業局が毎年公表する「プラント輸出動向」があり、平成3年度プラント輸出額は、承認統計24.8億ドル（約3千億円）、承認外統計91.3億ドル（約1兆2千億円）、総額116.1億ドル（約1兆5千億円）に上っている（1件50万ドル以上の重機械類で、船舶、航空機、鉄道車両、自動車などの輸送機械や単体機械を除いたプラント輸出額の成約ベースの集計）。

プラント輸出額の推移については、図3のとおりである。（円／米ドル換算レートはインターバンク中心相場による。）



（参考）「承認統計」と「承認外統計」

#### 「承認統計」

輸出等の代金決済方法が輸出貿易管理令（昭和24年、政令第 378号）第1条に定める特殊決済方法（最も多いケースは2年以上の代金支払期間のもの）に該当し、同令に基づく通商産業大臣の輸出承認を必要とするプラント輸出案件の契約額の集計である。統計値には、プラント輸出契約に内包される本邦調達のみならず、現地調達及び第三国調達に係る機材・役務の対価を含む。

#### 「承認外統計」

輸出等の代金決済方法が同令第1条に定める特殊決済方法に該当せず、通商産業大臣の輸出承認を必要としないプラント輸出案件について、アンケート調査により契約額を集計したものである。この統計は、外国為替及び外国貿易管理法の改正（昭和54年12月公布）及び特殊決済方法に関する省令（昭和55年11月施行）の改正により、特殊決済方法の範囲が狭められ、輸出承認を必要としない案件が増加してきたために、昭和55年度から追加された。

## (2) プラント輸出に占めるノウハウや産業上の技術指導の対価

プラント輸出には、定義にもあるように、複合的な機械類の機能を発揮させる多くのソフトウェアが含まれており、ノウハウや産業上の技術指導もそのひとつである。定量的比較に必要なその対価を推定するにあたり、まずその前提となるプラント輸出契約のコストに関する契約形態について概略を述べる。

コストに関する契約形態には、大別するとランプ・サム契約（一括払契約）とコスト・プラス・フィー契約の2つがある。ランプ・サム契約は、機器調達費やエンジニアリング・フィー等コストの積み上げをせず、プラントに要する一切の費用を総額で契約当初に定めるもので、内訳としてのソフトウェア部分のコストを推定することは非常に困難である。なお、わが国のプラント輸出契約は、ほとんどがランプ・サム契約である。一方、コスト・プラス・フィー契約は機器調達費等のハードウェアに関するコストの積み上げを行い、その純費用にエンジニアリング・フィー等の一定乗率を加算して総額を定めるものの、実態としては他の競争者の価格を想定して設定するため、ハードウェアの調整項目として位置づけられやすいソフトウェア部分のコストの推定は困難なものとなる。いずれにせよ、ソフトウェア部分のコストの契約総額に占める割合を測ることは非常に困難である。また、ソフトウェア部分のコストの割合は、製鉄プラント、発電プラント、化学プラント、通信プラント等のプラント機種ごとに大きく異なるとされている。

## (3) プラント輸出に占めるノウハウや産業上の技術指導の価額構成比

上記前提の上で、一般的なプラントの価額構成を纏めたものが、表8である。

この価額構成表は、プラント産業が様々な産業の複合体であり既存の産業分類では捉えられないことから、通商産業省・機械情報産業局が業者ヒアリング等を通じて、平均的なプラントの価額構成を推定し、各プロセスの価額構成比率から産業連関表を構成するために作成したものである。

表8で、プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導を含むと考えられる費用項目は、間接費のうち「エンジニアリング」であり、その価額構成比は平均2.3%となっている。

その他、昭和54年に引用されたかなり古い資料であるが、アメリカのプラント価額構成表があり、そこでの「エンジニアリング」費用項目の推定価額構成比は、同じく2.3%となっている。（添付資料7参照）

2つの資料には日米の違いや資料の新しさ等の問題はあるが、「エンジニアリング」費用項目の価額構成比が同じ比率となっていることから、以下の定量的な比較、検討では、この2.3%を用いることとする。

表8 プラントの価額構成

| 費用項目     | 範囲<br>(%) | 平均<br>(%) |
|----------|-----------|-----------|
| 直接費      |           | 67.5      |
| 機器製作費    | 30~45     | 37.5      |
| 配管・工事材料費 | 10~20     | 15.0      |
| 計器・その他   | 10~20     | 15.0      |
| 間接費      |           | 17.5      |
| 本社経費     |           | 7.5       |
| エンジニアリング | 1.5~6.0   | 2.3       |
| 製図その他    | 3.0~14.0  | 4.0       |
| 各種直価     | 1.0~3.0   | 1.2       |
| 現地経費     |           | 10.0      |
| 仮設建築ほか   | 3.0~8.0   | 5.5       |
| 各種直価     | 4.0~7.0   | 4.5       |
| 現地工事費    |           | 15.0      |
| コンクリート基礎 | 1.5~5.0   | 2.5       |
| 配管・ダクト   | 1.5~7.0   | 4.5       |
| 構造物      | 1.5~4.0   | 2.0       |
| 計装・ほか    | 5.0~8.0   | 6.0       |
| 合計       | -----     | 100.0     |

出所：業界ヒアリング等

出典：「1986年版プラント輸出の現状と展望」 重化学工業通信社

#### (参考) エンジニアリングの定義

エンジニアリングという言葉は、意味するところが時代とともに大きく変化しており、産業、技術の分野により様々な使われ方がされ、一つに定義することは困難といわれている。表8での「エンジニアリング」は、ノウハウや産業上の技術指導等を意味していると考えられる。

以下に、代表的な広義の定義を2つ上げておく。

- ・昭和50年産業構造審議会・機械産業部会中間答申

プロジェクトマネジメント機能を中核として、コンサルティング機能、システム機能、機器調達機能、メンテナンス機能、技術開発機能の複合体であり、一つの目的を達成するための機械システムを作り上げ、機能させてゆくためのソフトウェアの総体である。

- ・(財)エンジニアリング振興協会

生産設備や社会施設のプロジェクトを一つのシステムとしてとらえ、形あるものとして完成させるために必要な技術開発、事前コンサルティングから、見積、契約、基本設計、詳細設計、調達、検査、輸送、建設、試運転、操業保全に至る一連の業務の全部、または一部を提供することである。

#### (4) 定量的な比較と検討

前述のプラント輸出契約額に占める「エンジニアリング」の価額構成比2.3%を用いて、プラント輸出に占めるノウハウや産業上の技術指導の対価を推定すると図4のようになる。これは、図3のプラント輸出額に毎年2.3%を乗じたものである(平成3年度は約356億円)。

更に、プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価が「日銀統計」と「総務庁統計」の技術輸出額の差額を定量的に説明しうる要因となっているかを測るにあたり、プラント輸出統計が成約ベースであり、実際の支払は数年遅れることを考慮して、図4の対価推定額を「日銀統計」の技術輸出額に3年遅らせて加算し、「総務庁統計」の技術輸出額と比較したものが図5である。

図5では、両統計の技術輸出額の動向にズレがあり、なおも多少の差額が生じているが、「総務庁統計」がアンケート調査、抽出調査であることを考慮すると、両統計の技術輸出額は全く同一になっているといえる。

以上の定量的な比較、検討の結果、定性的な比較により両統計の技術輸出額に差を生む要因と言われたプラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価が、定量的にも両統計の技術輸出額の差額を説明しうる事が明らかとなった。

図4 プラント輸出に占めるノウハウや産業上の技術指導の推定対価

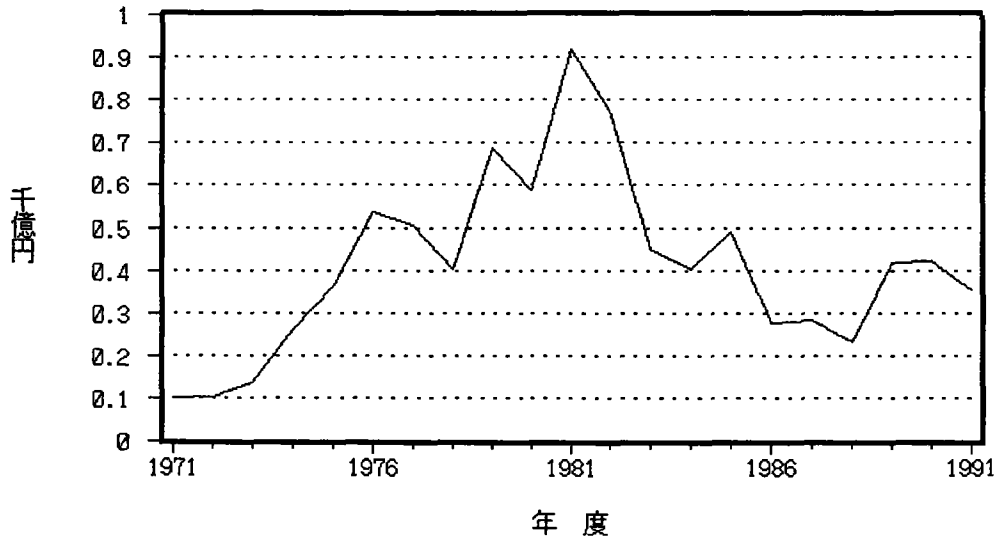
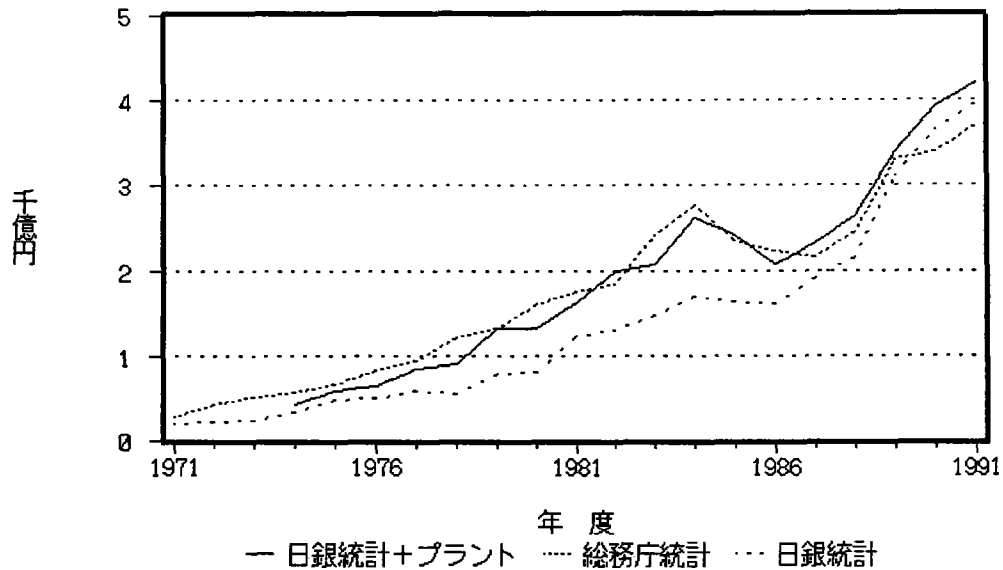


図5 技術輸出額の比較  
(プラント輸出を含む)



なお、前述のとおり、平成3年度「日銀統計」の技術貿易収支比率は46.0%である（ドルベース）。ここで、当該要因（技術輸出額のみ）を考慮した上で、「日銀統計」の技術貿易収支比率を見直すため、昭和63年度約233億円を技術輸出額に加算すると、平成3年度技術輸出額は約4,207億円、技術輸入額は約8,647億円であり、収支比率は48.7%（円換算ベース）となる。

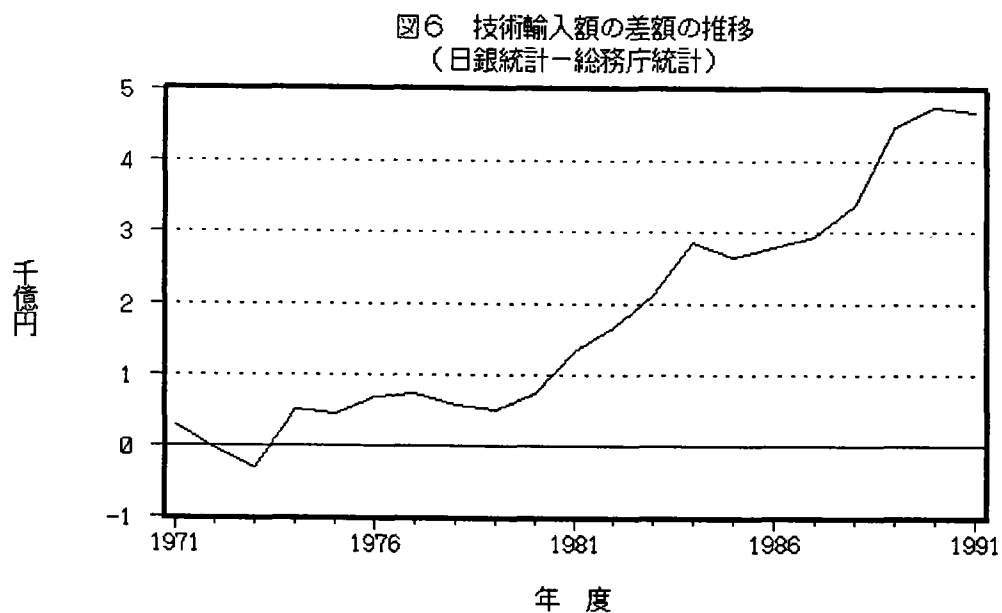


#### 4-3. (要因3) 商標に関する譲渡、使用権の設定の対価

前述のように、「日銀統計」には純粋な意味での「技術」とは言い難い商標に関する対価が含まれている。このため、これを含まない「総務庁統計」と比べ、「日銀統計」の技術輸入額を大幅に引き上げるひとつの要因とされている。

この要因の定量的な比較、検討を行う上で、外国との商標に関する譲渡、使用権の設定の対価の総額（技術輸入額）に関する資料は、残念ながら見あたらない。そこで、従来から「科技庁統計」の技術貿易の範囲には商標が含まれていることから、(要因1)と同様、件数統計である「科技庁統計」の商標関連の新規技術導入契約件数及び契約条件等をもとに、その動向を分析し、この要因が技術輸入額に与える影響の程度について考察する。

ここでは、特に、「日銀統計」と「総務庁統計」の技術輸入額の差額をとり、この要因がその差額を定量的に説明しうるものであるかという観点から、当該要因が与える影響の程度について考察することとする。「日銀統計」の技術輸入額から「総務庁統計」の技術輸入額を引き算した差額の推移をグラフにしたものが、図6である。

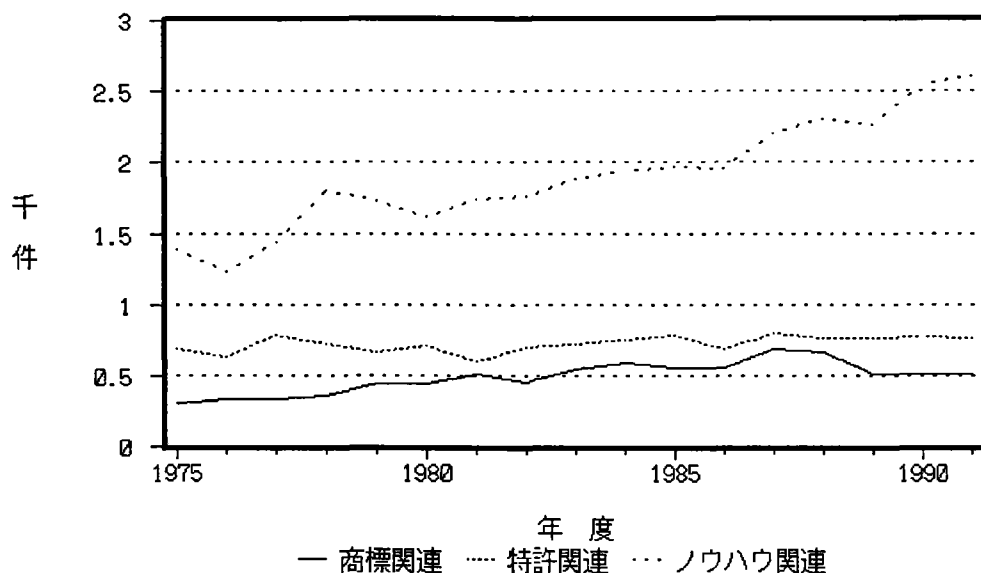


なお、逆にこの要因が技術輸出額に与える影響の程度を測ることも意義があると考えられるが、ここで定量的な比較、検討に用いる「科技庁統計」は技術導入のみの件数統計であり、技術輸出に関する件数や内訳については把握されていないため、既存の資料から技術輸出額に与える影響の程度を測ることは困難である。

(1) 「科技庁統計」：商標関連の新規技術導入契約件数の動向

「科技庁統計」の導入技術の種類別に、新規技術導入契約件数の動向をグラフにしたものが、図7である。(件数は複数にまたがるものの再掲分を含む。)

図7 導入技術の種類別件数推移

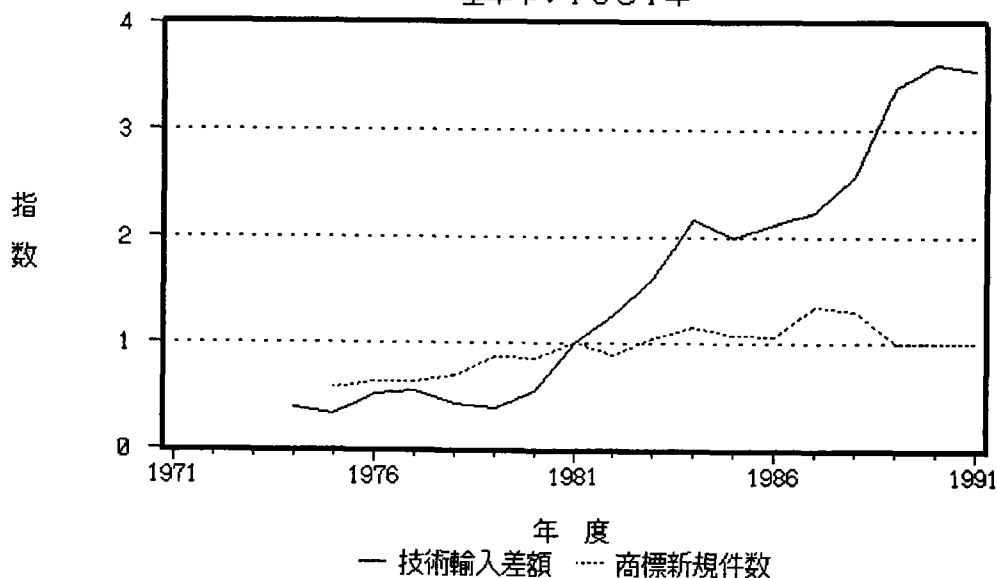


商標関連の新規技術導入件数の動向をみると、近年は500件から600件の間を推移しており、1981年度(昭和56年度)以来導入件数に大きな増減はみられない。(1991年度の導入件数は1981年度とほぼ同数である。)

一方、図6の技術輸入額の差額の推移をみると、全体的に1979年度(昭和54年度)以来、技術輸入額の差額は大きく増加を続けている。(1991年度の技術輸入額の差額は1981年度の約3.6倍)

両者の推移の仕方(伸び率)の違いを明確にするため、1981年度を基準年として指数換算したものが、図8である。

図8 指数換算  
基準年：1981年



## (2) 商標に関する3つの増減要因と定量的な検討

図8を見る限りでは、件数の推移から金額の推移を推定するとはいえ、両者の推移の仕方（伸び率）に余りにも差がありすぎる。商標に関する譲渡、使用権の設定の対価は「日銀統計」と「総務庁統計」の技術輸入額の差額を説明する要因のひとつではあるが、全てを説明する要因とは言い難い。しかし、当然のことながら商標に関する譲渡、使用権の設定の対価の増減は、新規技術導入件数の増減のみで説明されるわけではなく、更に次の3つの増減要因、1)料率等の支払条件、2)継続契約件数、3)販売額の推移についての検討が必要であろう。

この検討を行うに当たり、最近6年間の「科技庁統計」の商標のみの新規導入に関する契約条件の動向について纏めたものが、表9である。

### ①料率等の支払条件

表9の「対価支払条件」から分かるように、支払条件には、頭金払のイニシャルペイメントと当該商標の使用を続ける期間、販売額や売上高等に対して一定の乗率の使用料を支払うランニングロイヤルティがある。商標に関する導入件数の8割前後がランニングロイヤルティを支払条件としている。当然、ランニングロイヤルティの料率が上がると商標使用権設定に対する対価は増加する。

表9 商標に関する契約条件の動向

「契約期間」

| 年 度        | 昭和61年度 |        | 昭和62年度 |        | 昭和63年度 |       | 平成元年度 |        | 平成 2年度 |        | 平成 3年度 |       |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
|            | 件 数    | 構成比    | 件 数    | 構成比    | 件 数    | 構成比   | 件 数   | 構成比    | 件 数    | 構成比    | 件 数    | 構成比   |
| 1年未満       | 5      | 3.1%   | 4      | 2.3%   | 13     | 4.1%  | 18    | 4.8%   | 27     | 6.6%   | 14     | 3.9%  |
| 1年以上 5年未満  | 84     | 52.2%  | 92     | 52.3%  | 174    | 55.2% | 210   | 55.7%  | 242    | 59.5%  | 218    | 60.4% |
| 5年以上10年未満  | 13     | 8.1%   | 17     | 9.7%   | 45     | 14.3% | 49    | 13.0%  | 58     | 14.3%  | 55     | 15.2% |
| 10年以上15年未満 | 6      | 3.7%   | 7      | 4.0%   | 6      | 1.9%  | 12    | 3.2%   | 4      | 1.0%   | 12     | 3.3%  |
| 15年以上      | 2      | 1.2%   | 2      | 1.1%   | 6      | 1.9%  | 2     | 0.5%   | 4      | 1.0%   | 3      | 0.8%  |
| 特許等の期限まで   | 5      | 3.1%   | 10     | 5.7%   | 11     | 3.5%  | 14    | 3.7%   | 11     | 2.7%   | 26     | 7.2%  |
| その他        | 46     | 28.6%  | 44     | 25.0%  | 60     | 19.0% | 72    | 19.1%  | 61     | 15.0%  | 33     | 9.1%  |
| 合 計        | 161    | 100.0% | 176    | 100.1% | 315    | 99.9% | 377   | 100.0% | 407    | 100.1% | 361    | 99.9% |

(注1) 以下、商標のみの契約を対象とした件数である。

(注2) 「その他」：期間の定めのないもの、永久となっているもの、他の契約期限までのもの等

「対価支払条件」

| 年 度                    | 昭和61年度 |        | 昭和62年度 |        | 昭和63年度 |        | 平成元年度 |        | 平成 2年度 |        | 平成 3年度 |        |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                        | 件 数    | 構成比    | 件 数    | 構成比    | 件 数    | 構成比    | 件 数   | 構成比    | 件 数    | 構成比    | 件 数    | 構成比    |
| 仁ジャム <sup>®</sup> 以外のみ | 32     | 26.0%  | 28     | 20.1%  | 50     | 18.1%  | 68    | 20.1%  | 58     | 15.7%  | 55     | 16.4%  |
| 仁ジャム+R・R               | 14     | 11.4%  | 19     | 13.7%  | 18     | 6.5%   | 11    | 3.3%   | 17     | 4.6%   | 12     | 3.6%   |
| R・Rのみ                  | 17     | 13.8%  | 34     | 24.5%  | 49     | 17.7%  | 48    | 14.2%  | 67     | 18.1%  | 59     | 17.6%  |
| R・R+ミニマム               | 59     | 48.0%  | 53     | 38.1%  | 151    | 54.5%  | 199   | 58.9%  | 215    | 58.1%  | 183    | 54.5%  |
| 仁ジャム+R・R+ミニマム          | 1      | 0.8%   | 5      | 3.6%   | 9      | 3.2%   | 12    | 3.6%   | 13     | 3.5%   | 27     | 8.0%   |
| 合 計                    | 123    | 100.0% | 139    | 100.0% | 277    | 100.0% | 338   | 100.1% | 370    | 100.0% | 336    | 100.1% |

(注) 「R・R」：ランニングロイヤルティの略

「ランニングロイヤルティの料率」

| 年 度      | 昭和61年度 |        | 昭和62年度 |       | 昭和63年度 |        | 平成元年度 |       | 平成 2年度 |       | 平成 3年度 |        |
|----------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
|          | 件 数    | 構成比    | 件 数    | 構成比   | 件 数    | 構成比    | 件 数   | 構成比   | 件 数    | 構成比   | 件 数    | 構成比    |
| 2%未満     | 10     | 11.0%  | 13     | 11.7% | 11     | 4.8%   | 9     | 3.3%  | 19     | 6.1%  | 13     | 4.6%   |
| 2%以上5%未満 | 16     | 17.6%  | 21     | 18.9% | 78     | 34.4%  | 87    | 32.2% | 84     | 26.9% | 64     | 22.8%  |
| 5%以上8%未満 | 53     | 58.2%  | 50     | 45.0% | 98     | 43.2%  | 124   | 45.9% | 119    | 38.1% | 143    | 50.9%  |
| 8%以上     | 9      | 9.9%   | 11     | 9.9%  | 22     | 9.7%   | 33    | 12.2% | 59     | 18.9% | 32     | 11.4%  |
| その他      | 3      | 3.3%   | 16     | 14.4% | 18     | 7.9%   | 17    | 6.3%  | 31     | 9.9%  | 29     | 10.3%  |
| 合計       | 91     | 100.0% | 111    | 99.9% | 227    | 100.0% | 270   | 99.9% | 312    | 99.9% | 281    | 100.0% |

(注) 「その他」：%建て以外のもので1個当たりの単価建て等の料率

出所：科学技術庁科学技術政策研究所調べ

そこでランニングロイヤルティの料率の動向を見てみると、昭和61年度では全件数の6割近くを占めていた料率5%以上8%未満のものが、平成2年度にかけて4割弱まで減少し、また、料率2%以上5%未満のものは同じく3割前後まで増加している。これは、商標の技術導入1件当たりの料率が、平成2年度までは年々低くなってきたことを意味している。平成3年度は料率5%以上8%未満のものが5割程度まで比率を戻しているが、全体的な推移をみると料率が高くなる傾向はみられない。

これから判断すると、ランニングロイヤルティ料率の推移は図8の技術輸入額の差額の大幅な増加を説明する要因とはなっていないようである。

## ②継続契約件数

①で述べたように、商標に関する契約では大部分がランニングロイヤルティを支払条件としているため、その契約の継続期間の長短が商標使用権設定の対価の総額を増減させることになる。

そこで表9の「契約期間」の動向を見てみると、契約期間1年以上5年未満のものが全件数の過半数を占め、近年では6割近く占めている。また、各契約期間項目の構成比はほぼ一定の推移を示し、ここ数年での大きな「契約期間」の動向変化はないことを示している。

このことは、契約期間が数年にわたることから、継続契約件数は新規契約件数の数倍となることは当然として、継続契約件数の推移の仕方（伸び率）が新規契約件数とほぼ同様に一定となることを意味している。つまり、各年の商標関連の新規技術導入契約の契約期間項目の構成比率がほぼ同一であり、図7のとおり各年の新規技術導入契約件数がほぼ同数であるということは、継続契約件数として毎年一定の新規契約件数が増加し、同様に毎年一定の契約期間終了後の件数が減少し、理論的に継続契約件数は毎年ほぼ一定となるということである。継続契約件数の推移の仕方（伸び率）は、図8の商標関連の新規契約件数指数換算グラフとほぼ同一であると言えるのである。

これから判断すると、商標関連継続契約件数の推移も図8の技術輸入額の差額の大幅な増加を説明する要因とはなっていないようである。

## ③販売額の推移

ここでも、①で述べたように、商標に関する契約では大部分がランニングロイヤルティを支払条件としているため、商標を使用する商品や製品が多く売れたり、多く生産されたりすると、当然、商標使用権設定の対価の総額が増加することに

なる。

商品や製品の種類により、また、契約条件により、販売額または売上高が商標使用権設定の対価の基準となるかが異なるが、「科技庁統計」の商標関連契約の技術分類では衣服・繊維製品の件数が約3割を占めることから、商標に関係ないものの販売額を含む資料ではあるが、ここでは、衣料品に関する百貨店の販売額の推移を資料として取り上げることとする（図9参照）。

図9 百貨店販売額の推移

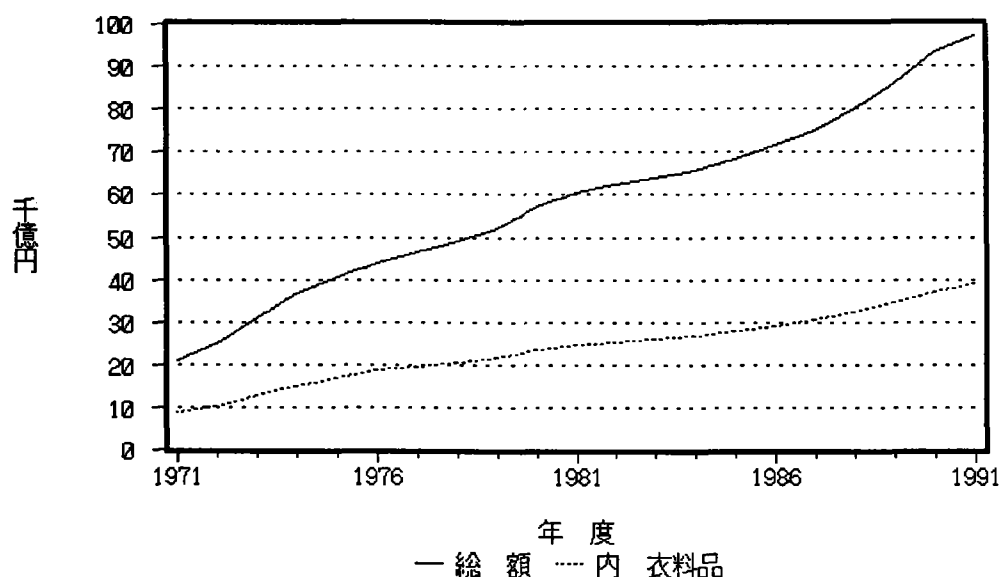
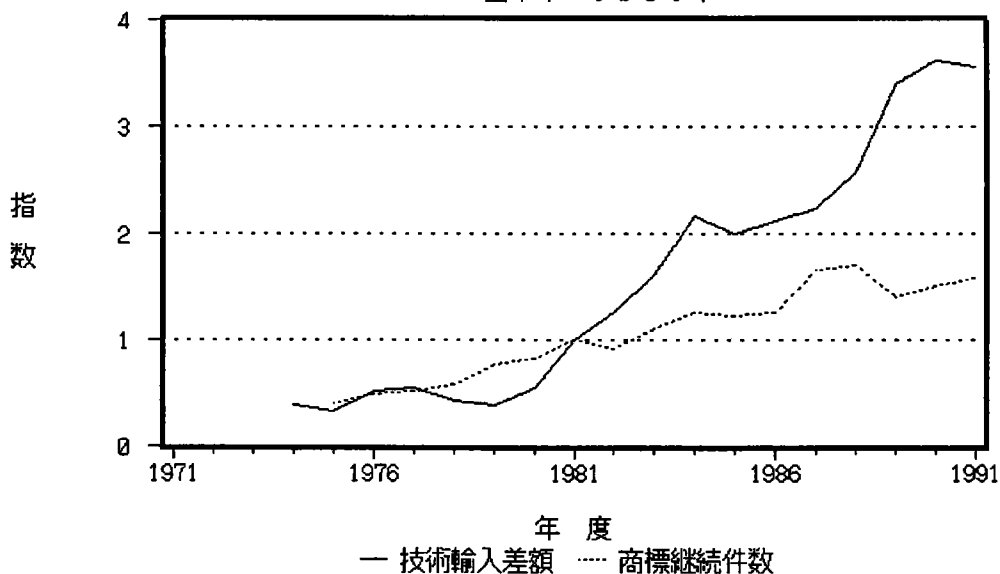


図9をみると、近年衣料品に関する販売額は順調に伸びており、ここ数年では年8%前後の伸びをみせている。この販売額の伸びが、商標使用権設定の対価の総額に与える影響の程度、つまり技術輸入額の差額に与える影響の程度を測るため、この販売額の伸びを図8の商標関連の新規技術導入件数指数（②で述べたように、商標関連の継続技術導入件数指数でもある。）に乘じ、合成したものが、図10である。

図10を見ると、1985年度（昭和60年度）の基準年に対する技術輸入額の差額と商標関連の継続技術導入件数の伸び方は各々2.0倍と1.2倍であり、また、1991年度（平成3年度）は各々3.6倍と1.6倍となっている。年によってその倍率は異なるが、近年ではその差が大きく開きつつある。

これから判断すると、販売額の推移は技術輸入額の差額の大幅な増加の全てを説明する要因とはなっていないようである。

図10 指数換算(販売額合成)  
基準年:1981年



### (3) まとめ

件数の推移から金額の推移を推定していることを前提としつつ、(2)の商標に関する譲渡、使用権の設定の対価の総額に影響を与える3つの要因が技術輸入額の差額に与える影響の程度を纏め直すと、

- ①料率等の支払条件： 影響はほとんど無し
- ②継続契約件数： 影響はほとんど無し
- ③販売額の推移： 影響は技術輸入額の差額の伸び率の約4割相当  
(平成3年度)

となる。

つまり、商標に関する譲渡、使用権の設定の対価は「日銀統計」と「総務庁統計」の技術輸入額の差額を説明する一要因となっているが、その伸び率は、平成3年度で技術輸入額の差額の基準年に対する伸び率の約4割相当部分しか説明できない。件数の伸び率が、即、実数としての技術輸入額の差額の推移を説明する訳ではないが、(要因1)卸売・小売業、サービス業等の調査の対象除外も考慮した上で、残り部分について何か別の要因を探す必要があるであろう。

ここで、当該要因が技術輸入額及び収支比率に対して具体的にどのような影響を与えているかについて試算してみる。既存の資料からは試算が不能であるため、商標に関する譲渡、使用権の設定に関する契約1件当たりの対価支払平均額を求めることを目的として、新たにアンケート調査を実施した。調査の対象は、特に衣服・繊維製品の商標に関する譲渡、使用権の設定を恒常的に行っている大手商社・大手百貨店計17社で、対象期間は平成4年4月1日前の最近の決算日から遡る1年間である。調査の結果、1件当たりの対価支払平均額は43百万円であった。

この調査結果を用いると、平成3年度の商標に関する新規技術導入契約件数は513件であることからその対価は221億円となる。また、前述表9の「契約期間」の平成3年度構成比から加重平均により1件当たりの平均契約期間を想定すると4.9年となり、継続技術導入契約件数を含めた商標に関する総件数は新規件数の4.9倍と想定される。その結果、商標に関する譲渡、使用権の設定の対価総額は、1,083億円と推定される。

これを「日銀統計」の平成3年度技術輸入額から除外すると、7,564億円となり、当該要因だけを考慮した場合の「日銀統計」技術貿易収支比率は52.5%となる。また、(要因2)プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価を同時に考慮すると、収支比率は55.6%となる。

但し、この試算はあくまでも商標の中の衣服・繊維製品に重点を置いたものであり、また、調査対象の母数が非常に少ないため、統計的意味はかなり乏しいものとなっている。しかし、この試算は、(要因1)の試算同様、当該要因が技術輸入額及び収支比率に与える影響を把握するひとつの目安になると思われる。



#### 4-4. (要因4) ソフトウェアに関する対価

「科技庁統計」のデータの中で大きな件数の伸びを示す導入技術を検索したところ、際立った伸びを示すのが先端技術としてのソフトウェアである。図10の技術輸入額の差額の増加率の残り6割相当部分(平成3年度)を説明する新たな要因として、ここではソフトウェアに関する対価が与える影響について考察する。

ところで、前章3-2.(3)の定性的比較で述べたように、「日銀統計」と「総務庁統計」の技術貿易の範囲の対象にソフトウェアは含まれており、改めて新たな要因としてソフトウェアに関する対価を取り上げることには無理があるとの意見もある。しかし、「総務庁統計」はアンケート調査であり、例えば回答者が解析等の汎用ソフトウェアを単なる商品の購入として理解した場合、その対価は技術貿易額に反映されないことが考えられる。更に、「科技庁統計」のノウハウの件数が全てソフトウェアの件数ではないが、(要因1)の検討の中で示した「総務庁統計」で調査対象外となっている企業等の「科技庁統計」における新規技術導入件数1,117件には、ノウハウのみの件数が983件(添付資料5参照)、約9割近く含まれている。一方、「科技庁統計」の産業分類別データは初めての試みであり、過去の動向を探ることは困難である。そこで、ソフトウェアに関する対価の持つ影響力の大きさを測ること自体、決して無意味ではないと考える。

この要因の定量的な検討を行う上で、外国から導入するソフトウェアに関する対価の総額(技術輸入額)に関する資料も残念ながら見あたらない。ソフトウェアを導入する企業等の産業が多岐にわたり、この対価の総額を把握するためには全産業に対する調査が必要となる。そこで、商標に関する譲渡、使用权の設定の対価の場合と同様、「科技庁統計」のソフトウェア関連の新規技術導入契約件数及び契約条件等から、その影響の程度を測ることとする。

なお、逆にこの要因が技術輸出額に与える影響の程度を測ることも意義があると考えられるが、外国へ輸出するソフトウェアに関する対価の総額に関する資料がなく、また、ここで定量的な比較、検討に用いる「科技庁統計」は技術導入のみの件数統計であり、技術輸出に関する件数や内訳については把握されていないため、既存の資料から技術輸出額に与える影響の程度を測ることは困難である。

##### (1) 「科技庁統計」：ソフトウェア関連の新規技術導入契約件数の動向

「科技庁統計」のソフトウェア関連の新規技術導入契約件数の動向をグラフにしたものが、図11である。

図11をみると、年間300件程度の増加を示しており、1991年度の件数は1981年度(昭和56年度)と比べて約8倍の著しい増加となっている。

図11 ソフトウェア導入件数の推移

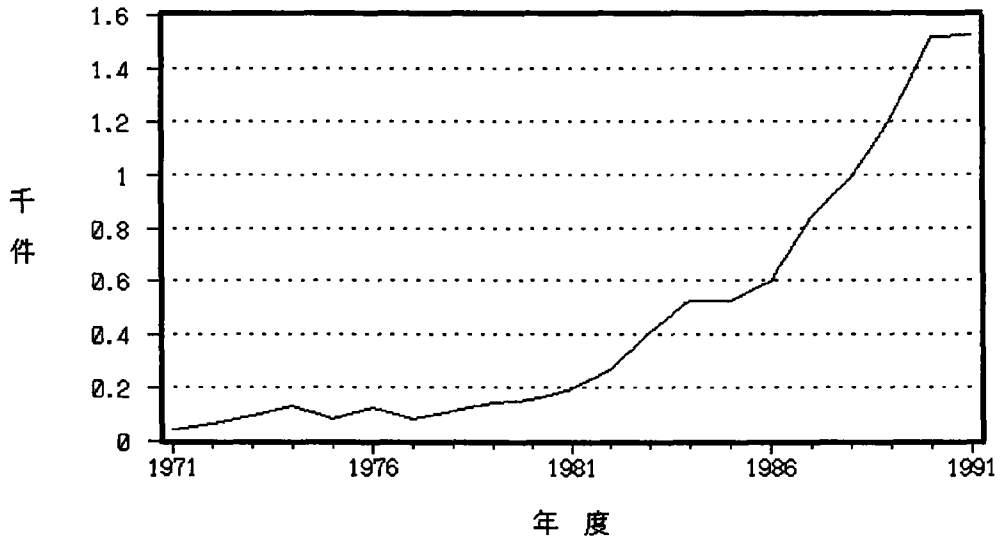
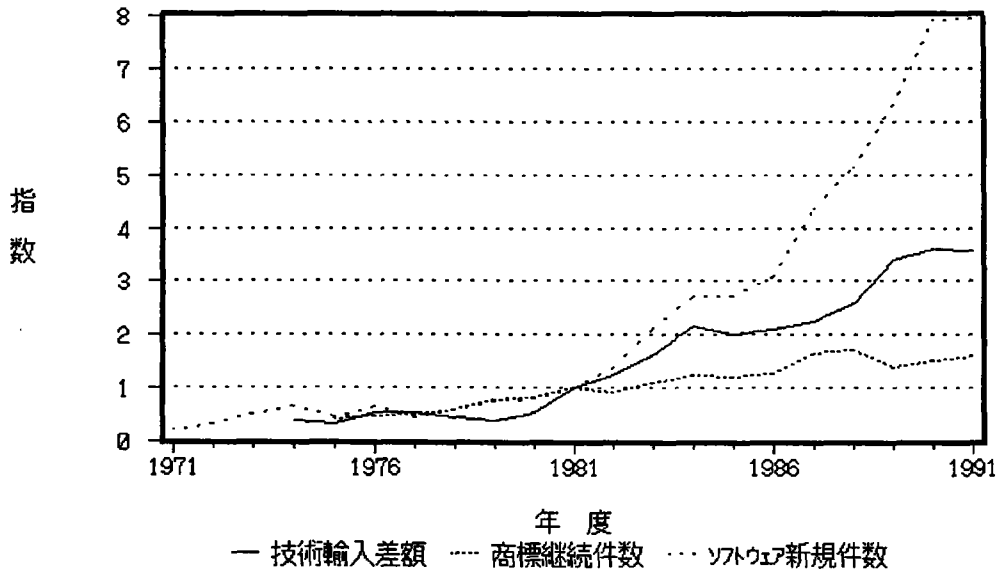


図12 指数換算  
基準年：1981年



一方、技術輸入額の差額の推移（前述図6参照）は、前述のとおり1979年度（昭和54年度）以来大きく増加を続けている（1991年度の技術輸入額の差額は1981年度の約3.6倍）。

両者の推移の仕方（伸び率）の違いを明確にするため、1981年度を基準年として指数換算したものが、図12である。

## (2) ソフトウェアに関する3つの増減要因と定量的な検討

図12を見ると、件数の推移から金額の推移を推定するとはいえ、ソフトウェアに関する対価が技術輸入額の差額に与える影響は相当程度あると考えられる。しかし、技術輸入額の差額に影響を与える要因は新規技術導入契約件数だけではない。

次に、商標に関する譲渡、使用権の設定の対価の場合と同様、3つの増減要因、1)料率等の支払条件、2)継続契約件数、3)売上高の推移についての技術輸入額の差額に与える影響の検討を行うに当たり、最近6年間の「科技庁統計」のソフトウェア関連の新規導入に関する契約条件の動向について纏めたものが、表10である。

### ①料金等の支払条件

対価支払条件の6割前後が「イニシャルペイメントのみ」の支払であり、また、ランニングロイヤルティの料率については、「その他」が9割近くを占めている。その構成比の推移は、最近6年間では大きな変動はない。つまり、技術輸入額に影響を与えるのは、イニシャルペイメントの金額の推移であり、「その他」料率の内容であるため、残念ながら表10からは何等傾向を読みとることはできない。

### ②継続契約件数

①で述べたとおり、「イニシャルペイメントのみ」の支払が6割前後を占めるため、継続契約件数が技術輸入額に与える影響自体は小さいと考えられる。また、「契約期間」の動向をみると、「その他」が6割前後を占め（これは、対価支払条件の約6割が「イニシャルペイメントのみ」であることによる。）、その構成比の推移は、最近6年間では大きな変動はない。つまり、継続契約件数の推移は技術輸入額の差額の大幅な増加を説明する要因とはなっていないようである。

### ③売上高の推移

①及び②で述べたように、「対価支払条件」としてランニングロイヤルティを含む契約件数は4割前後であり、その料率は「その他」（1個当たりの単価建て等）が9割近くを占めるため、外国から導入されたソフトウェアを使用する製品が多く製造されたり多く売れると、その分技術輸入額も増加する。

そこで、その動向を分析するにあたり、外国から導入されたソフトウェア以外の売上高を含む資料であるが、日本の情報サービス産業の売上高の推移を資料として取り上げることとする（図13参照）。

表10 ソフトウェアに関する契約条件の動向

## 「契約期間」

| 年 度        | 昭和61年度 |       | 昭和62年度 |        | 昭和63年度 |        | 平成元年度 |        | 平成 2年度 |        | 平成 3年度 |        |
|------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 件数     | 構成比   | 件数     | 構成比    | 件数     | 構成比    | 件数    | 構成比    | 件数     | 構成比    | 件数     | 構成比    |
| 1年未満       | 14     | 2.3%  | 43     | 5.1%   | 48     | 4.9%   | 42    | 3.5%   | 48     | 3.2%   | 47     | 3.1%   |
| 1年以上 5年未満  | 154    | 25.8% | 205    | 24.5%  | 258    | 26.2%  | 289   | 23.8%  | 336    | 22.1%  | 340    | 22.3%  |
| 5年以上10年未満  | 39     | 6.5%  | 54     | 6.5%   | 49     | 5.0%   | 63    | 5.2%   | 103    | 6.8%   | 89     | 5.8%   |
| 10年以上15年未満 | 33     | 5.5%  | 23     | 2.7%   | 40     | 4.1%   | 43    | 3.5%   | 26     | 1.7%   | 44     | 2.9%   |
| 15年以上      | 7      | 1.2%  | 9      | 1.1%   | 16     | 1.6%   | 19    | 1.6%   | 7      | 0.5%   | 13     | 0.9%   |
| 特許等の期限まで   | 4      | 0.7%  | 5      | 0.6%   | 3      | 0.3%   | 3     | 0.2%   | 3      | 0.2%   | 3      | 0.2%   |
| その他        | 345    | 57.9% | 498    | 59.5%  | 571    | 58.0%  | 754   | 62.2%  | 996    | 65.6%  | 986    | 64.8%  |
| 合 計        | 596    | 99.9% | 837    | 100.0% | 985    | 100.1% | 1,213 | 100.0% | 1,519  | 100.1% | 1,522  | 100.0% |

(注1) 以下、ソフトウェア関連の契約を対象とした件数である。

(注2) 「その他」：期間の定めのないもの、永久となっているもの、他の契約期限までのもの等

## 「対価支払条件」

| 年 度            | 昭和61年度 |       | 昭和62年度 |        | 昭和63年度 |        | 平成元年度 |        | 平成 2年度 |        | 平成 3年度 |        |
|----------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                | 件数     | 構成比   | 件数     | 構成比    | 件数     | 構成比    | 件数    | 構成比    | 件数     | 構成比    | 件数     | 構成比    |
| インシャルメントのみ     | 358    | 61.6% | 486    | 60.0%  | 605    | 62.8%  | 724   | 61.0%  | 857    | 59.1%  | 899    | 61.7%  |
| インシャル+R・R      | 103    | 17.7% | 154    | 19.0%  | 186    | 19.3%  | 210   | 17.7%  | 282    | 19.5%  | 282    | 19.4%  |
| R・Rのみ          | 74     | 12.7% | 133    | 16.4%  | 124    | 12.9%  | 191   | 16.1%  | 260    | 17.9%  | 218    | 15.0%  |
| R・R+ミニマム       | 33     | 5.7%  | 17     | 2.1%   | 22     | 2.3%   | 35    | 2.9%   | 26     | 1.8%   | 27     | 1.9%   |
| インシャル+R・R+ミニマム | 13     | 2.2%  | 20     | 2.5%   | 26     | 2.7%   | 27    | 2.3%   | 24     | 1.7%   | 31     | 2.1%   |
| 合 計            | 581    | 99.9% | 810    | 100.0% | 963    | 100.0% | 1,187 | 100.0% | 1,449  | 100.0% | 1,457  | 100.1% |

(注) 「R・R」：ランニングロイヤルティの略

## 「ランニングロイヤルティの料率」

| 年 度      | 昭和61年度 |        | 昭和62年度 |        | 昭和63年度 |        | 平成元年度 |        | 平成 2年度 |        | 平成 3年度 |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | 件数     | 構成比    | 件数     | 構成比    | 件数     | 構成比    | 件数    | 構成比    | 件数     | 構成比    | 件数     | 構成比    |
| 2%未満     | 2      | 0.9%   | 1      | 0.3%   | 1      | 0.3%   | 4     | 0.9%   | 2      | 0.3%   | 2      | 0.4%   |
| 2%以上5%未満 | 3      | 1.3%   | 4      | 1.2%   | 5      | 1.4%   | 6     | 1.3%   | 12     | 2.0%   | 9      | 1.6%   |
| 5%以上8%未満 | 10     | 4.5%   | 1      | 0.3%   | 11     | 3.1%   | 13    | 2.8%   | 4      | 0.7%   | 12     | 2.2%   |
| 8%以上     | 39     | 17.5%  | 41     | 12.7%  | 37     | 10.3%  | 53    | 11.4%  | 53     | 9.0%   | 73     | 13.1%  |
| その他      | 169    | 75.8%  | 277    | 85.5%  | 304    | 84.9%  | 387   | 83.6%  | 521    | 88.0%  | 462    | 82.8%  |
| 合計       | 223    | 100.0% | 324    | 100.0% | 358    | 100.0% | 463   | 100.0% | 592    | 100.0% | 558    | 100.1% |

(注) 「その他」：%建て以外のもので1個当たりの単価建て等の料率

出所：科学技術庁科学技術政策研究所調べ

図13 情報サービス産業売上高の推移  
(本業のみ)

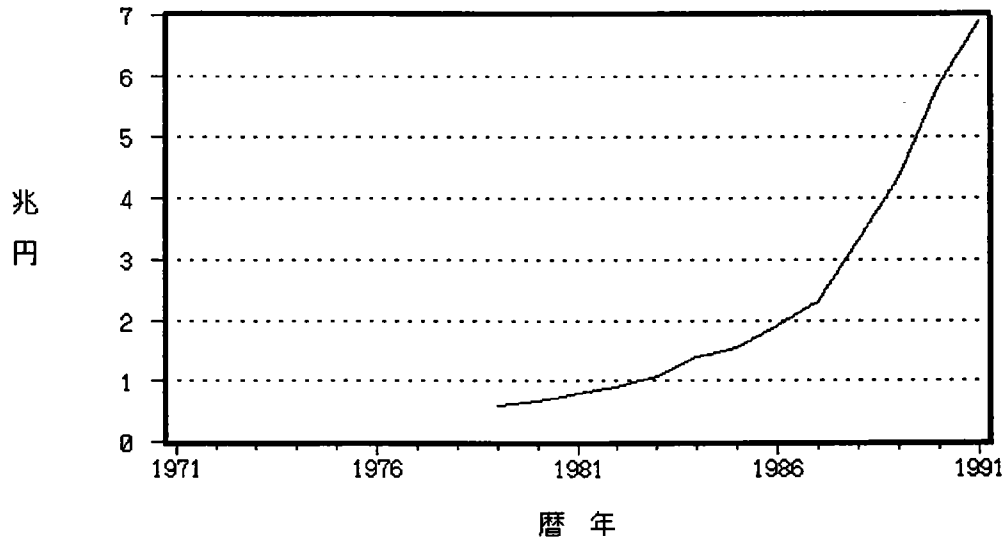


図14 指数換算(販売額合成)  
基準年:1981年

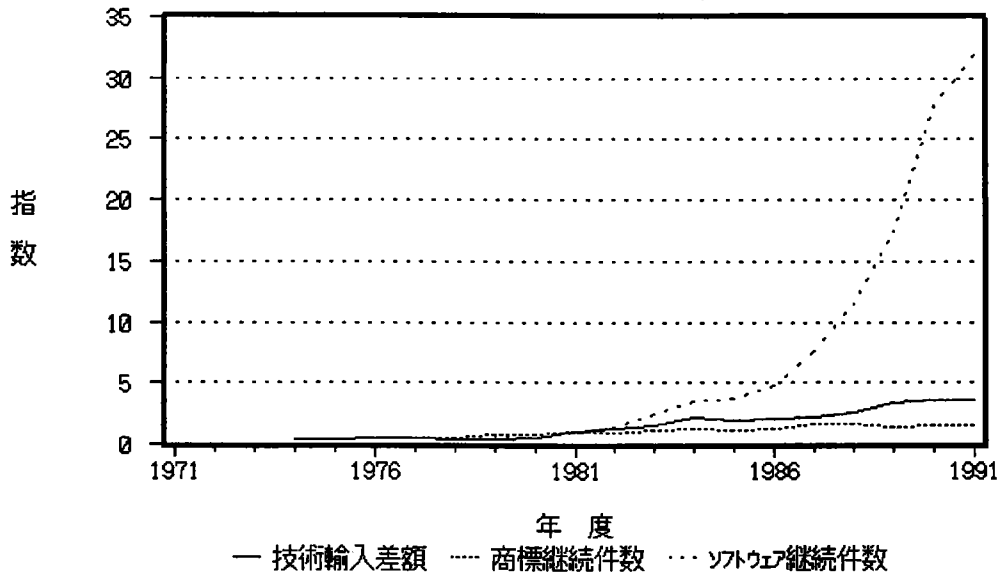


図13をみると、売上高は著しく伸びており、近年では年30%以上の伸びを示している。この売上高の伸びがソフトウェアに関する対価の総額に与える影響の程度を測るため、この売上高の伸びを図12のソフトウェア関連の新規技術導入契約件数指数（②で述べたように、ソフトウェア関連の新規技術導入契約件数指数の推移でもある。）の4割相当部分に乘じ、残りの6割相当部分はそのまま加算し、合成したものが図14である。

図14を見ると、1985年度（昭和60年度）の基準年に対するソフトウェア関連の新規技術導入契約件数の伸び方は3.8倍、1991年度（平成3年度）は31.9倍となっている。その伸び方は非常に著しく、件数の推移から金額の推移を推定するとはいえ、売上高の推移が技術輸入額に与える影響は相当程度あると考えられる。

これから判断すると、売上高の推移は、商標による増加を除いた技術輸入額の差額の増加を説明する要因として充分成立すると思われる。

## （2）まとめ

ソフトウェアは既に「日銀統計」と「総務庁統計」の技術貿易の範囲の対象となっていること、件数の推移から金額の推移を推定していることを前提としつつ、（1）のソフトウェアに関する対価の総額に影響を与える3つの要因が技術輸入額の差額に与える影響の程度を纏め直すと、

- ①料率等の支払条件： 影響の程度は不明
- ②継続契約件数： 影響はほとんど無し
- ③売上高の推移： 技術輸入額の差額の伸び率の約9倍（平成3年度、件数の伸びを含む）で、影響は相当大きい

となる。

つまり、推測の域を脱しえないが、「科技庁統計」のソフトウェア新規技術導入件数（平成3年度 1,522件、添付資料10参照）の6割近く（983件/1,522件）が「総務庁統計」の調査対象外であり、ソフトウェアに関する対価の伸び率からその6割相当分を差し引いたとしても、万一、「総務庁統計」から解析等の汎用ソフトウェアに関する対価の一部が欠落したとすると、それが技術輸入額の差額に与える影響はあると考えられる。また、ソフトウェアを多数含む、（要因1）の検討の中で示した「総務庁統計」で調査対象外となっている企業等の「科技庁統計」における特許・ノウハウ関連の件数の過去の伸び率についても、相当大きかったと推定される。

#### 4-5. 定量的検討と技術貿易収支

以上では、「日銀統計」と「総務庁統計」の定性的な相違点が、実際に両統計の技術貿易輸出入額の差額を説明する要因となっているのかという点について、定量的に検討を試みてきた。

ここでは、定量的に検討された各要因が、技術貿易収支及び収支比率に与える影響について纏めてみる。

##### (1) 各要因と技術貿易収支

各要因の検討の中で試みた技術輸出入額の試算結果を纏めたものが、表11である。

表11 平成3年度技術貿易収支の試算結果

|          |               | (要因2)<br>プラント技術輸出 | (要因3)<br>商標技術輸出    | 試算後技術輸出額 |
|----------|---------------|-------------------|--------------------|----------|
| 日銀<br>統計 | 技術輸出額 3,974億円 | 233 億円<br>(5.9%)  | -----              | 4,207億円  |
|          | 技術輸入額 8,647億円 | -----             | 1,083億円<br>(12.5%) | 7,564億円  |
|          |               | プラント技術輸入          | 商標技術輸入             | 試算後技術輸入額 |

( ) 内は、各試算の技術輸出入額に対する比率

|           |               | (要因1)<br>調査対象外技術輸出  | (要因4)<br>ソフトウェア技術輸出 | 試算後技術輸出額 |
|-----------|---------------|---------------------|---------------------|----------|
| 総務庁<br>統計 | 技術輸出額 3,706億円 | -----               | -----               | 3,706億円  |
|           | 技術輸入額 3,947億円 | 2,144 億円<br>(54.3%) | -----               | 6,091億円  |
|           |               | 調査対象外技術輸入           | ソフトウェア技術輸入          | 試算後技術輸入額 |

( ) 内は、各試算の技術輸出入額に対する比率

(注1) 2重線で囲った部分は、各要因の技術輸出・技術輸入と比較して、技術貿易額が著しく多いと考えられるもの。

(注2) (要因1)と(要因4)の境界が破線となっているのは、(要因4)の技術輸出入額が(要因1)と重なる部分があると考えられるため。

ラフな試算であるが、その結果、両統計の技術貿易額の差額は技術輸出額 501億円、技術輸入額 1,473億円となった。技術輸出について、試算誤差やその他の要因を考慮すると、かなり近似値であるといえる。しかし、技術輸入については、

試算誤差やその他の要因を考慮しても、その差はまだ大きい。やはり、（要因4）ソフトウェアに関する技術輸入額が、その差を埋める大きな要因ではないかと思われる。

（参考）「科技庁統計」と「総務庁統計」の新規技術導入契約件数の比較

「科技庁統計」は新たな試みとして産業分類別の新規技術導入契約件数を統計の一項目として追加しており、「総務庁統計」との比較が可能になった（表12参照）。

「科技庁統計」の新規技術導入契約件数（商標・意匠を除く）は1,697件、「総務庁統計」の新規技術導入契約件数は924件となっており、件数に大きな差がある。「科技庁統計」がしっ皆調査であり、「総務庁統計」がアンケート調査であることや、「総務庁統計」には資本金500万円未満の企業が行った技術導入契約が含まれていないことが、その原因のひとつとして考えられる。資本金500万円未満の企業が行った技術導入の対価（技術輸入額）がどの程度であるかを把握することは現状では困難であり、また、原因自体についても、更に詳細な検討を要するが、このことが、「日銀統計」と「総務庁統計」の試算後技術輸入額の差（1,473億円）を説明する要因のひとつとなり得る。

表12 「科技庁統計」、「総務庁統計」新規技術導入契約件数比較表

| 産業分類           | 科技庁統計   | 総務庁統計 |
|----------------|---------|-------|
| 農 林 水 産 業      | 4 件     | ----  |
| 鉱 業            | 7 件     | 5 件   |
| 建 設 業          | 57 件    | 21 件  |
| 製 造 業          | 1,550 件 | 893 件 |
| 運輸・通信・公益業      | 79 件    | 5 件   |
| 小 計            | 1,697 件 | 924 件 |
| 卸売業・小売業・サービス業等 | 1,117 件 | ----- |
| 合 計            | 2,814 件 | 924 件 |

（注）商標・意匠を除いた、特許・ノウハウ関連の件数

出 典：科学技術庁科学技術政策研究所

「外国技術導入の動向分析」 - 平成3年度 -



## (2) 技術貿易収支比率の増減要因

以下は、「日銀統計」と「総務庁統計」の技術輸出入額の増減要因を技術貿易収支比率の増減要因として捉え、各要因の検討の中で試みた収支比率の試算の結果を纏めたものである。

収支比率：技術輸出額／技術輸入額

### 「日銀統計」

収支比率を増加させる要因

- ・（要因2）プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導の対価  
（この要因だけを考慮した収支比率試算は平成3年度48.7%）
- ・（要因3）商標に関する譲渡、使用権の設定の対価  
（この要因だけを考慮した収支比率試算は平成3年度52.5%）  
（要因2と合成した場合の収支比率試算は平成3年度55.6%）
- ・（その他の要因1）意匠に関する譲渡、使用権の設定の対価

収支比率を増加もしくは減少させるか不明確な要因

- ・（その他の要因2）工場経営、事業経営の技術指導の対価

### 「総務庁統計」

収支比率を減少させる要因

- ・（要因1）卸売業、小売業、サービス業等の調査の対象除外  
（この要因だけを考慮した収支比率試算は平成3年度60.8%）
- ・（要因4）ソフトウェアに関する対価

## (3) 技術貿易収支比率についての考察

前述のとおり、平成3年度の「日銀統計」及び「総務庁統計」の技術貿易収支比率は各々46.0%と93.9%である。これは、(1)で纏めたように、両統計にはその比率を増減させる要因が多数あることによる。

ここでは、まず、技術水準や研究開発活動の水準を示す指標としての技術貿易統計の概念（調査の対象と技術貿易の範囲）を明確にし、次に、その技術貿易収支比率の評価を行う。

## 技術貿易統計の概念

### 「調査の対象」

- ・卸売・小売業、飲食業、金融・保険業、不動産業、サービス業（放送業を除く）を含めた全産業

### 「技術貿易の範囲」

- ・特許に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・実用新案に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・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
- ・プラント輸出に伴うノウハウや産業上の技術指導
- ・産業上の技術指導（品質管理、操業運転、保守管理等）

### （除 外）

- ・商標に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・意匠に関する権利の譲渡、使用権の設定
- ・工場経営の技術指導、事業経営の技術指導

以上を前提として、技術貿易収支比率の評価を行うと、「日銀統計」では収支比率46.0%をかなり超える数値（試算ベースを考慮すると、55.6%を少し上回る数値）となるべきものであり、「総務庁統計」では91.3%を大幅に下回る数値（試算ベースを考慮すると、60.8%を少し下回る数値）となるべきものと推定される。

表11をみてわかるとおり、この収支比率の考察には各要因の技術輸出・技術輸入のいずれか技術貿易額が著しく多いと考えられているものしか織り込まれていない。しかし、欠落している部分の試算は現状では困難であり、また、その技術貿易額は少ないと考えられることから、甚だ曖昧ではあるが、結局のところ、平成3年度の技術貿易収支比率は60%前後になると思われる。

更に、両統計の試算後技術輸出額・技術輸入額のいずれかが正確な技術輸出額・技術輸入額であると仮定した場合、収支比率は最大69.1%、最小49.0%となることから、やはり、平成3年度の技術貿易収支比率は、その中間値あたり、つまり、60%前後になると思われる。

## 5. おわりに

本調査研究は、わが国の技術貿易統計、特に技術貿易の収支統計（「日銀統計」と「総務庁統計」）について注目し、各種統計の概要作成を手始めに、従来から指摘されてきた定性的比較、検討に加えて、それら相違点についての定量的検討を試みてきた。

定性的比較については、関係各所の協力を得て相違点を改めて洗い出し、従来から指摘されてきた商標やプラント輸出等の相違点を裏付けることができた。しかし、定量的検討については、各要因に関する対価を示す直接的な資料がほとんどなく、「科技庁統計」の新規技術導入契約件数や契約条件等を用いて、各要因が技術貿易額に与える影響を測ることに終始することになった。

結果として、本調査研究では、具体的な実際にあるべき技術貿易収支比率を求めることができず、また、範囲をあまり絞り込むことができず、当初目的としていた定量的な比較、検討とはほど遠いものとなったかもしれない。しかし、技術貿易収支比率の評価に対して、ひとつのアプローチを試みることもできたと思う。

今後、各要因に関する対価を示す資料を収集することによって、より具体的な技術貿易収支比率の評価が出てくることは間違いない。

結局、技術貿易収支に関する問題を解決するためには、既存の資料では無理であり、1) 科学技術庁として独自の技術貿易収支統計を所有する、2) 「総務庁統計」の調査の対象範囲等を広げる、3) 本調査研究で述べた各要因に関する対価を示す資料を新たに収集する、といった3つの方法のいずれかを選択する以外に術はないと考えられる。各々に様々な困難があると思われるが、是非とも早期に解決されることが望まれる。

## 6. 参考文献

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 科学技術白書                                | 科学技術庁                            |
| 外国技術導入の動向分析                           | 科学技術庁<br>科学技術政策研究所               |
| 科学技術研究調査報告                            | 総務庁 統計局                          |
| 国際収支月報                                | 日本銀行 国際局                         |
| 公正取引委員会年次報告                           | 公正取引委員会                          |
| 海外投資統計総覧                              | 通商産業省産業政策局                       |
| 外資系企業の動向                              | 通商産業省産業政策局                       |
| 欧米における研究開発活動関連統計の実態と<br>わが国との比較に関する調査 | (財) 未来工学研究所<br>1986年1月発行         |
| 工業技術<br>—日本は技術輸出国たりうるか—               | 通商産業省工業技術院<br>1992年3月発行          |
| 日本はいまや技術大国<br>—模倣からの脱却 まず実現化か—        | 飯沼和正、永田晃也<br>週間東洋経済<br>1991年4月発行 |
| プラント輸出の現状と展望                          | 重化学工業通信社<br>通商産業省<br>機械情報産業局監修   |
| プラント輸出年鑑                              | 重化学工業通信社                         |

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| 輸出構造の知識集約化<br>－技術移転の展開から技術立国へ－ | (社)日本貿易会<br>1975年5月発行    |
| わが国プラント輸出の国際競争力分析              | 日本機械輸出組合<br>1979年5月発行    |
| エンジニアリング産業<br>構造と経営戦略          | 若杉敬明、高仲日出男<br>東京大学出版会    |
| エンジニアリング産業の実態と動向               | (財)エンジニアリング<br>振興協会      |
| 日本百貨店協会年報                      | 日本百貨店協会                  |
| 特定サービス産業実態調査報告書<br>情報サービス業編    | 通商産業省<br>大臣官房調査統計部       |
| 日本のソフトウェア産業<br>経営と技術者          | 戸塚秀夫、中村圭介、梅沢隆<br>東京大学出版会 |

## 付 記

本調査研究は、高木喜一郎総務研究官の指導の下で、吉見卓三特別研究員が行ったものである。また、調査研究を進めるに当たり、坂内富士男所長以下、第三調査研究グループの方々はじめ、所内の多数の方々、及び以下の方々のご協力を得た。

科学技術政策研究所 第1研究グループ

研究員 永田 晃也

情報システム課

統計係長 太田 政孝

最後に、本調査研究に当たって、ご協力頂いた関係省庁、財団法人、社団法人の方々に対して、また、特にアンケート調査にご協力頂いた各企業の方々に対して、この場を借りて厚くお礼申し上げる。

## 添 付 資 料

1. 円／米ドル為替レートの推移
2. 技術貿易額の推移 ー日銀統計ー
3. 技術貿易額の推移 ー総務庁統計ー
4. 日本標準産業分類と総務庁統計産業分類の対応表
5. 「総務庁統計」調査対象外企業等の新規技術導入件数 ー平成3年度ー
6. プラント輸出額の推移 (承認外プラント輸出を含む)
7. 各種プロセス・プラントの価額構成 ーアメリカー
8. 導入技術の種類別件数の推移
9. 百貨店販売額の推移
10. ソフトウェア新規技術導入件数の推移
11. 情報サービス業売上高の推移

添付資料1 円／米ドル為替レートの推移

| 年 度  | 平均為替レート |
|------|---------|
| 1971 | 332.78  |
| 1972 | 296.24  |
| 1973 | 273.30  |
| 1974 | 293.66  |
| 1975 | 299.55  |
| 1976 | 291.51  |
| 1977 | 255.02  |
| 1978 | 200.16  |
| 1979 | 231.69  |
| 1980 | 216.23  |
| 1981 | 228.92  |
| 1982 | 249.48  |
| 1983 | 236.32  |
| 1984 | 244.17  |
| 1985 | 221.08  |
| 1986 | 159.85  |
| 1987 | 138.31  |
| 1988 | 128.25  |
| 1989 | 142.85  |
| 1990 | 141.26  |
| 1991 | 133.18  |

(注) インターバンク中心相場の終わり値月中平均レート

但し、1992年度1～3月はインターバンク相場の中心値レートを用いた。

出 典：日本銀行「経済統計年報」、「経済統計月報」



添付資料2 技術貿易額の推移 -日銀統計-

| 年 度  | 技術輸出           |               | 技術輸入           |               | 収支比率<br>(ドルベース) |
|------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|
|      | 受取外貨<br>(百万ドル) | 換算円貨<br>(億 円) | 支払外貨<br>(百万ドル) | 換算円貨<br>(億 円) |                 |
| 1971 | 60             | 199.7         | 488            | 1,624.0       | 12.30%          |
| 1972 | 74             | 219.2         | 572            | 1,694.5       | 12.94%          |
| 1973 | 88             | 240.5         | 715            | 1,954.1       | 12.31%          |
| 1974 | 113            | 331.8         | 718            | 2,108.5       | 15.74%          |
| 1975 | 161            | 482.3         | 712            | 2,132.8       | 22.61%          |
| 1976 | 173            | 504.3         | 846            | 2,466.2       | 20.45%          |
| 1977 | 233            | 594.2         | 1,027          | 2,619.1       | 22.69%          |
| 1978 | 274            | 548.4         | 1,241          | 2,484.0       | 22.08%          |
| 1979 | 342            | 792.4         | 1,260          | 2,919.3       | 27.14%          |
| 1980 | 378            | 817.3         | 1,439          | 3,111.5       | 26.27%          |
| 1981 | 537            | 1,229.3       | 1,711          | 3,916.8       | 31.39%          |
| 1982 | 527            | 1,314.8       | 1,796          | 4,480.7       | 29.34%          |
| 1983 | 624            | 1,474.6       | 2,079          | 4,913.1       | 30.01%          |
| 1984 | 693            | 1,692.1       | 2,317          | 5,657.4       | 29.91%          |
| 1985 | 746            | 1,649.3       | 2,522          | 5,575.6       | 29.58%          |
| 1986 | 1,009          | 1,612.9       | 3,375          | 5,394.9       | 29.90%          |
| 1987 | 1,385          | 1,915.6       | 4,177          | 5,777.2       | 33.16%          |
| 1988 | 1,681          | 2,155.9       | 5,076          | 6,510.0       | 33.12%          |
| 1989 | 2,189          | 3,127.0       | 5,455          | 7,792.5       | 40.13%          |
| 1990 | 2,582          | 3,647.3       | 6,004          | 8,481.3       | 43.00%          |
| 1991 | 2,984          | 3,974.1       | 6,493          | 8,647.4       | 45.96%          |

(注) 為替レートは添付資料1を用いた。

出 典：日本銀行国際局「国際収支統計月報」

添付資料3 技術貿易額の推移 - 総務庁統計 -

| 年 度  | 技術輸出  |               | 技術輸入  |               | 収支 比率  |
|------|-------|---------------|-------|---------------|--------|
|      | 件 数   | 受取円貨<br>(億 円) | 件 数   | 支払円貨<br>(億 円) |        |
| 1971 | 2,556 | 271.9         | 4,446 | 1,345.4       | 20.21% |
| 1972 | 2,836 | 421.7         | 5,983 | 1,739.2       | 24.25% |
| 1973 | 2,033 | 508.5         | 5,513 | 2,277.9       | 22.32% |
| 1974 | 2,208 | 571.0         | 5,830 | 1,598.3       | 35.73% |
| 1975 | 2,811 | 665.9         | 6,766 | 1,691.3       | 39.37% |
| 1976 | 2,767 | 834.0         | 6,050 | 1,773.0       | 47.04% |
| 1977 | 2,881 | 933.3         | 6,659 | 1,900.7       | 49.10% |
| 1978 | 3,157 | 1,220.5       | 6,573 | 1,920.6       | 63.55% |
| 1979 | 3,667 | 1,331.5       | 7,012 | 2,409.8       | 55.25% |
| 1980 | 4,103 | 1,596.1       | 7,248 | 2,395.3       | 66.63% |
| 1981 | 4,877 | 1,751.1       | 7,207 | 2,596.3       | 67.45% |
| 1982 | 4,738 | 1,849.2       | 6,936 | 2,826.1       | 65.43% |
| 1983 | 6,403 | 2,408.9       | 7,839 | 2,792.8       | 86.25% |
| 1984 | 5,426 | 2,775.1       | 7,316 | 2,814.5       | 98.60% |
| 1985 | 5,885 | 2,342.2       | 7,679 | 2,931.7       | 79.89% |
| 1986 | 5,469 | 2,240.8       | 7,494 | 2,605.8       | 85.99% |
| 1987 | 5,955 | 2,155.8       | 7,373 | 2,832.5       | 76.11% |
| 1988 | 6,352 | 2,462.6       | 8,356 | 3,122.0       | 78.88% |
| 1989 | 7,559 | 3,293.5       | 7,109 | 3,299.3       | 99.82% |
| 1990 | 7,163 | 3,393.5       | 8,249 | 3,719.1       | 91.25% |
| 1991 | 8,063 | 3,705.5       | 7,409 | 3,946.6       | 93.89% |

出 典：総務庁統計局「科学技術研究調査報告」

添付資料4 日本標準産業分類と総務庁統計産業分類の対応表

| 日本標準産業分類        | コード | 科学技術研究調査報告 | 備考                |
|-----------------|-----|------------|-------------------|
| 農 業             | 010 | 2農林水産業     |                   |
| 林 業             | 020 | 2農林水産業     |                   |
| 漁 業             | 030 | 2農林水産業     |                   |
| 水産養殖業           | 040 | 2農林水産業     |                   |
| 金 属 鉱 業         | 050 | 3鉱業        |                   |
| 石炭・亜炭鉱業         | 060 | 3鉱業        |                   |
| 原油・天然ガス鉱業       | 070 | 3鉱業        |                   |
| 非 金 属 鉱 業       | 080 | 3鉱業        |                   |
| 総 合 工 事 業       | 090 | 4建設業       |                   |
| 職別工事業（設備工事を除く）  | 100 | 4建設業       |                   |
| 設 備 工 事 業       | 110 | 4建設業       |                   |
| 食 料 品 製 造 業     | 120 | 6食品工業      |                   |
| 飲 料 ・ 飼 料 製 造 業 | 130 | 6食品工業      | たばこ製造業のみ30その他の工業へ |

| 日本標準産業分類                    | コード | 科学技術研究調査報告    | 備考                    |
|-----------------------------|-----|---------------|-----------------------|
| たばこ製造業                      | 136 | 30その他の工業      |                       |
| 繊維工業（衣服、その他の繊維製品を除く）        | 140 | 7繊維工業         |                       |
| 衣服・その他の繊維製品製造業              | 150 | 7繊維工業         |                       |
| 木材・木製品製造業（家具を除く）            | 160 | 30その他の工業      |                       |
| 家具・装備品製造業                   | 170 | 30その他の工業      |                       |
| パルプ・紙・紙加工品製造業               | 180 | 8パルプ・紙工業      |                       |
| 出版・印刷・同関連産業                 | 190 | 9出版・印刷業       |                       |
| 化学肥料、無機・有機化学工業製品、化学繊維製造業    | 200 | 11総合化学・化学繊維工業 |                       |
| 油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業 | 205 | 12油脂・塗料工業     |                       |
| 医薬品製造業                      | 206 | 13医薬品工業       |                       |
| その他の化学工業                    | 209 | 14その他の化学工業    |                       |
| 石油製品・石炭製品製造業                | 210 | 15石油製品・石炭製品工業 |                       |
| プラスチック製品製造業（別掲を除く）          | 220 | 16プラスチック製品工業  | プラスチック製履物・同附属品製造業は17へ |

| 日本標準産業分類                 | コード | 科学技術研究調査報告      | 備考               |
|--------------------------|-----|-----------------|------------------|
| ゴム製品製造業                  | 230 | 17ゴム製品工業        |                  |
| なめし革・同製品・毛皮製造業           | 240 | 30その他の工業        |                  |
| 窯業・土石製品製造業               | 250 | 18窯業            |                  |
| 鉄鋼業                      | 260 | 19鉄鋼業           | 表面処理鋼材は21金属製品工業へ |
| 非鉄金属製造業                  | 270 | 20非鉄金属工業        |                  |
| 金属製品製造業                  | 280 | 21金属製品工業        | ほうろう鉄器は18窯業へ     |
| 一般機械器具製造業                | 290 | 22機械工業          |                  |
| 発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業 | 301 | 24電気機械器具工業      |                  |
| 民生用電気機械器具製造業             | 302 | 24電気機械器具工業      |                  |
| 電球・電気照明器具製造業             | 303 | 24電気機械器具工業      |                  |
| 通信機械器具・同関連機械器具製造業        | 304 | 25通信・電子・電気計測器工業 |                  |
| 電子計算機・同附属装置製造業           | 305 | 25通信・電子・電気計測器工業 |                  |
| 電子応用装置製造業                | 306 | 25通信・電子・電気計測器工業 |                  |

| 日本標準産業分類                       | コード | 科学技術研究調査報告      | 備考 |
|--------------------------------|-----|-----------------|----|
| 電気計測器製造業                       | 307 | 25通信・電子・電気計測器工業 |    |
| 電子機器用・通信機器用部分品製造業              | 308 | 25通信・電子・電気計測器工業 |    |
| その他の電気機械器具製造業                  | 309 | 24電気機械器具工業      |    |
| 輸送用機械器具製造業<br>(自動車・同附属品製造業を除く) | 310 | 28その他の輸送用機械工業   |    |
| 自動車・同附属品製造業                    | 311 | 27自動車工業         |    |
| 精密機械器具製造業                      | 320 | 29精密機械工業        |    |
| 武器製造業                          | 330 | 22機械工業          |    |
| その他の製造業                        | 340 | 30その他の工業        |    |
| 電 気 業                          | 360 | 31運輸・通信・公益業     |    |
| ガ ス 業                          | 370 | 31運輸・通信・公益業     |    |
| 熱 供 給 業                        | 380 | 31運輸・通信・公益業     |    |
| 水 道 業                          | 390 | 31運輸・通信・公益業     |    |
| 鉄 道 業                          | 400 | 31運輸・通信・公益業     |    |

| 日本標準産業分類         | コード | 科学技術研究調査報告  | 備考 |
|------------------|-----|-------------|----|
| 道路旅客運送業          | 410 | 31運輸・通信・公益業 |    |
| 道路貨物運送業          | 420 | 31運輸・通信・公益業 |    |
| 水運業              | 430 | 31運輸・通信・公益業 |    |
| 航空運輸業            | 440 | 31運輸・通信・公益業 |    |
| 倉庫業              | 450 | 31運輸・通信・公益業 |    |
| 運輸に附帯するサービス業     | 460 | 31運輸・通信・公益業 |    |
| 通信業              | 470 | 31運輸・通信・公益業 |    |
| 各種商品卸売業          | 490 | 除外          |    |
| 繊維・機械器具・建築材料等卸売業 | 500 | 除外          |    |
| 衣服・食料・家具等卸売業     | 510 | 除外          |    |
| 代理商，仲立業          | 520 | 除外          |    |
| 各種商品小売業          | 530 | 除外          |    |
| 織物・衣服・身の回り品小売業   | 540 | 除外          |    |

| 日本標準産業分類           | コード | 科学技術研究調査報告 | 備考 |
|--------------------|-----|------------|----|
| 飲食料品小売業            | 550 | 除外         |    |
| 自動車・自転車小売業         | 560 | 除外         |    |
| 家具・建具・汁器小売業        | 570 | 除外         |    |
| その他の小売業            | 580 | 除外         |    |
| 一般飲食店              | 590 | 除外         |    |
| その他の飲食店            | 600 | 除外         |    |
| 銀行・信託業             | 610 | 除外         |    |
| 農林水産金融業            | 620 | 除外         |    |
| 中小企業・庶民・住宅等特定目的金融業 | 630 | 除外         |    |
| 補助的金融業，金融附帯業       | 640 | 除外         |    |
| 投資業                | 650 | 除外         |    |
| 証券業，商品取引業          | 660 | 除外         |    |
| 保険業                | 670 | 除外         |    |



| 日本標準産業分類        | コード | 科学技術研究調査報告  | 備考 |
|-----------------|-----|-------------|----|
| 保険媒介代理業，保険サービス業 | 680 | 除外          |    |
| 不動産取引業          | 690 | 除外          |    |
| 不動産賃貸・管理業       | 700 | 除外          |    |
| 物品賃貸業           | 720 | 除外          |    |
| 旅館，その他の宿泊所      | 730 | 除外          |    |
| 家事サービス業         | 740 | 除外          |    |
| 洗濯・理容・浴場業       | 750 | 除外          |    |
| その他の個人サービス業     | 760 | 除外          |    |
| 映画業             | 770 | 除外          |    |
| 娯楽業<br>(映画業を除く) | 780 | 除外          |    |
| 放送業             | 790 | 31運輸・通信・公益業 |    |
| 駐車場業            | 800 | 除外          |    |
| 自動車整備業          | 810 | 除外          |    |

| 日本標準産業分類            | コード | 科学技術研究調査報告 | 備考 |
|---------------------|-----|------------|----|
| その他の修理業             | 820 | 除外         |    |
| 協同組合（他に分類されないもの）    | 830 | 除外         |    |
| 情報サービス・調査・広告業       | 840 | 除外         |    |
| その他の事業サービス業         | 850 | 除外         |    |
| 専門サービス業（他に分類されないもの） | 860 | 除外         |    |
| 医療業                 | 870 | 除外         |    |
| 保健衛生                | 880 | 除外         |    |
| 廃棄物処理業              | 890 | 除外         |    |
| 宗教                  | 900 | 除外         |    |
| 教育                  | 910 | 除外         |    |
| 社会保険，社会福祉           | 920 | 除外         |    |
| 学術研究機関              | 930 | 除外         |    |
| 政治・経済・文化団体          | 940 | 除外         |    |

| 日本標準産業分類  | コード | 科学技術研究調査報告 | 備考 |
|-----------|-----|------------|----|
| その他のサービス業 | 950 | 除外         |    |
| 外国公務      | 960 | 除外         |    |
| 国家公務      | 970 | 除外         |    |
| 地方公務      | 980 | 除外         |    |
| 分類不能の産業   | 990 | 除外         |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |
|           |     |            |    |

添付資料5 「総務庁統計」調査対象外企業等の新規技術導入件数  
 -平成3年度-

| 日本標準産業分類<br>(大分類) | 全数      | 導入技術の種類 |      |        |                 |
|-------------------|---------|---------|------|--------|-----------------|
|                   |         | 商標のみ    | 特許のみ | ノウハウのみ | 特許<br>+<br>ノウハウ |
| 卸売・小売業、飲食店        | 864 件   | 153 件   | 23 件 | 604 件  | 52 件            |
| 商社等               | 829 件   | 121 件   | 23 件 | 604 件  | 51 件            |
| その他               | 35 件    | 32 件    | 0 件  | 0 件    | 1 件             |
| 金融・保険業            | 36 件    | 1 件     | 0 件  | 35 件   | 0 件             |
| 不動産業              | 6 件     | 4 件     | 0 件  | 0 件    | 2 件             |
| サービス業             | 412 件   | 45 件    | 0 件  | 343 件  | 7 件             |
| 情報サービス            | 159 件   | 0 件     | 0 件  | 151 件  | 3 件             |
| 教育                | 3 件     | 0 件     | 0 件  | 3 件    | 0 件             |
| 学術研究機関            | 15 件    | 0 件     | 0 件  | 15 件   | 0 件             |
| 財団等               | 1 件     | 0 件     | 0 件  | 1 件    | 0 件             |
| その他               | 234 件   | 45 件    | 0 件  | 173 件  | 4 件             |
| 公務                | 1 件     | 0 件     | 0 件  | 1 件    | 0 件             |
| 分類不能              | 1 件     | 0 件     | 0 件  | 0 件    | 1 件             |
| 合計                | 1,320 件 | 203 件   | 23 件 | 983 件  | 62 件            |

(注1) 企業等の産業分類への割り振りは、日本標準産業分類に基づき、科学技術庁科学技術政策研究所が独自に行ったものである。

(注2) 商社等 : 各種商品卸売業、衣服・食料・家具等卸売業

情報サービス : 情報サービス・調査・広告業

教育 : 大学等の教育機関

学術研究機関 : 自然・人文科学研究所

財団等 : 政治・経済・文化団体

サービス業の「その他」 : 放送業は除く

分類不能 : 個人を含む

出典 : 科学技術庁科学技術政策研究所  
 「外国技術導入の動向分析」 -平成3年度-

添付資料5（続） 「総務庁統計」調査対象外企業等の新規技術導入件数  
 -平成3年度-

| 日本標準産業分類<br>(大分類) | 全数      | 導入技術の種類       |                 |                      |
|-------------------|---------|---------------|-----------------|----------------------|
|                   |         | 特許<br>+<br>商標 | 商標<br>+<br>ノウハウ | 特許 + 商標<br>+<br>ノウハウ |
| 卸売・小売業、飲食店        | 864 件   | 1 件           | 15 件            | 16 件                 |
| 商社等               | 829 件   | 1 件           | 13 件            | 16 件                 |
| その他               | 35 件    | 0 件           | 2 件             | 0 件                  |
| 金融・保険業            | 36 件    | 0 件           | 0 件             | 0 件                  |
| 不動産業              | 6 件     | 0 件           | 0 件             | 0 件                  |
| サービス業             | 412 件   | 0 件           | 11 件            | 6 件                  |
| 情報サービス            | 159 件   | 0 件           | 5 件             | 0 件                  |
| 教育                | 3 件     | 0 件           | 0 件             | 0 件                  |
| 学術研究機関            | 15 件    | 0 件           | 0 件             | 0 件                  |
| 財団等               | 1 件     | 0 件           | 0 件             | 0 件                  |
| その他               | 234 件   | 0 件           | 6 件             | 6 件                  |
| 公務                | 1 件     | 0 件           | 0 件             | 0 件                  |
| 分類不能              | 1 件     | 0 件           | 0 件             | 0 件                  |
| 合計                | 1,320 件 | 1 件           | 26 件            | 22 件                 |

添付資料6 プラント輸出額の推移 (承認外プラント輸出を含む)

| 年 度  | 承認額<br>(百万ドル) | 承認外輸出<br>(百万ドル) | 合 計<br>(百万ドル) | 換算円貨<br>(億 円) |
|------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| 1971 | 1,303.6       | ----            | 1,303.6       | 4,338.1       |
| 1972 | 1,490.8       | ----            | 1,490.8       | 4,416.3       |
| 1973 | 2,198.3       | ----            | 2,198.3       | 6,008.0       |
| 1974 | 3,858.3       | ----            | 3,858.3       | 11,330.3      |
| 1975 | 5,241.4       | ----            | 5,241.4       | 15,700.6      |
| 1976 | 8,005.5       | ----            | 8,005.5       | 23,336.8      |
| 1977 | 8,607.4       | ----            | 8,607.4       | 21,950.6      |
| 1978 | 8,729.2       | ----            | 8,729.2       | 17,472.4      |
| 1979 | 11,785.0      | 1,087.8         | 12,872.8      | 29,825.0      |
| 1980 | 8,932.0       | 2,860.7         | 11,792.7      | 25,499.4      |
| 1981 | 12,312.5      | 5,146.1         | 17,458.6      | 39,966.2      |
| 1982 | 10,985.8      | 2,488.1         | 13,473.9      | 33,614.7      |
| 1983 | 5,991.9       | 2,319.8         | 8,311.7       | 19,642.2      |
| 1984 | 4,512.8       | 2,637.4         | 7,150.2       | 17,458.6      |
| 1985 | 5,492.6       | 4,143.3         | 9,635.9       | 21,303.0      |
| 1986 | 2,992.3       | 4,499.4         | 7,491.7       | 11,975.5      |
| 1987 | 4,512.0       | 4,450.2         | 8,962.2       | 12,395.6      |
| 1988 | 1,819.6       | 6,083.5         | 7,903.1       | 10,135.7      |
| 1989 | 5,683.4       | 6,990.7         | 12,674.1      | 18,105.0      |
| 1990 | 3,259.3       | 9,715.0         | 12,974.3      | 18,327.5      |
| 1991 | 2,480.0       | 9,130.0         | 11,610.0      | 15,462.2      |

(注1) 1件当たり50万ドル以上の重機械類で、輸送機械・単体を除く。

(注2) 為替レートは添付資料1を用いた。

出 典：重化学工業通信社

「プラント輸出の現状と展望」、「プラント輸出年鑑」

添付資料7 各種プロセス・プラントの価額構成 -アメリカ-

(プラント全建設費におけるパーセンテージ)

| 費用項目     | 範囲         | 平均    | 費用項目      | 範囲         | 平均     |
|----------|------------|-------|-----------|------------|--------|
| 直接費      |            | 56.5) | 間接費       |            | (23.5) |
| 機器工場製作費  | 25.0~40.0  | 32.5  | 本社経費      | (4.0~21.0) | (13.0) |
| 機器現地工事費  | 1.5~ 4.5   | 3.0   | エンジニアリング料 | 1.5~ 6.0   | 2.3    |
| 工事材料費    | (8.0~18.0) | 13.0  | 製図料       | 2.0~12.0   | 5.0    |
| コンクリート基礎 | 1.0~ 4.0   | 2.5   | 調達手数料     | 0.15~0.5   | 0.28   |
| 配管・ダクト   | 2.0~ 8.0   | 5.0   | 会計料・その他   | 0.15~1.0   | 0.28   |
| 配電用電気機器  | 1.0~ 3.0   | 2.0   | 旅費・滞在費    | 0.1~ 1.0   | 0.3    |
| 保温・保冷    | 0.5~ 1.0   | 0.75  | 複写・通信料    | 0.2~ 0.5   | 0.3    |
| 構造物      | 2.0~ 7.0   | 4.0   | 現地経費      | (6.0~14.0) | (10.0) |
| 計器・計装    | 1.0~ 5.0   | 3.0   | 仮設建造物・    | 1.5~3.0    | 2.3    |
| 塗装       | 0.1~ 0.2   | 0.15  | 運転費       |            |        |
| -----    | -----      | ----- | 建設材料費・    | 2.0~6.0    | 4.0    |
| 現地工事費    | (4.0~12.0) | 8.0   | 賃貸費       |            |        |
| コンクリート基礎 | 1.5~5.0    | 3.3   | 現地監督費     | 0.2~2.0    | 1.1    |
| 配管・ダクト   | 1.5~7.0    | 4.3   | 現地雇用労務費   | 0.5~5.0    | 2.8    |
| 電気       | 1.5~6.0    | 3.8   | 旅費・滞在費    | 0.1~0.8    | 0.45   |
| 保温・保冷    | 1.0~3.0    | 2.0   | 支払関税・     | 1.5~2.5    | 2.0    |
| 構造物      | 1.0~4.0    | 2.5   | 保険費       |            |        |
| 計装       | 0.5~2.0    | 1.3   | 試運転・材料・   | 0.5~2.0    | 1.3    |
| 塗装       | 0.2~1.4    | 0.8   | 労務費       |            |        |
|          |            |       | その他       | 0.25~0.75  | 0.5    |

(注1) 本社経費・現地経費には一般管理費を含む。

(注2) その他は現地特殊性による経費。

(注3) 土地・ユーティリティ・貯蔵設備を含むため、平均構成比は100とはならない。

出 所：東洋エンジニアリング(株)安全・環境審査室推計

出 典：日本機械輸出組合「わが国のプラント輸出の国際競争力分析」

添付資料8 導入技術の種類別件数の推移

| 年 度  | 新規技術導入<br>総件数 | 特許関連<br>件数 | ノウハウ関連<br>件数 | 商標関連<br>件数 |
|------|---------------|------------|--------------|------------|
| 1975 | 1,836         | 686        | 1,388        | 298        |
| 1976 | 1,893         | 628        | 1,227        | 328        |
| 1977 | 1,914         | 785        | 1,435        | 330        |
| 1978 | 2,139         | 715        | 1,805        | 359        |
| 1979 | 2,116         | 661        | 1,726        | 446        |
| 1980 | 2,142         | 713        | 1,620        | 440        |
| 1981 | 2,076         | 603        | 1,738        | 514        |
| 1982 | 2,229         | 700        | 1,765        | 450        |
| 1983 | 2,212         | 716        | 1,885        | 539        |
| 1984 | 2,378         | 749        | 1,942        | 592        |
| 1985 | 2,436         | 783        | 1,972        | 556        |
| 1986 | 2,361         | 686        | 1,961        | 551        |
| 1987 | 2,709         | 792        | 2,205        | 691        |
| 1988 | 2,834         | 764        | 2,305        | 667        |
| 1989 | 2,898         | 760        | 2,263        | 512        |
| 1990 | 3,211         | 774        | 2,549        | 514        |
| 1991 | 3,175         | 767        | 2,603        | 513        |

(注) 特許・ノウハウ・商標関連件数は複数にまたがるものの再掲分を含む。

出 典：科学技術庁科学技術政策研究所「外国技術導入の動向分析」



添付資料9 百貨店販売額の推移

| 暦年   | 販売総額<br>(億円) | 內衣料品<br>(億円) |
|------|--------------|--------------|
| 1971 | 21,206       | 8,825        |
| 1972 | 25,272       | 10,296       |
| 1973 | 31,088       | 12,850       |
| 1974 | 36,831       | 15,294       |
| 1975 | 40,651       | 17,072       |
| 1976 | 44,085       | 18,688       |
| 1977 | 46,413       | 19,564       |
| 1978 | 48,934       | 20,506       |
| 1979 | 52,206       | 21,768       |
| 1980 | 57,225       | 23,700       |
| 1981 | 60,551       | 24,835       |
| 1982 | 62,459       | 25,545       |
| 1983 | 63,664       | 26,084       |
| 1984 | 65,866       | 27,012       |
| 1985 | 68,321       | 28,058       |
| 1986 | 71,467       | 29,317       |
| 1987 | 74,910       | 30,660       |
| 1988 | 79,967       | 32,569       |
| 1989 | 86,057       | 34,727       |
| 1990 | 93,303       | 37,267       |
| 1991 | 97,125       | 39,276       |

出典：日本百貨店協会「日本百貨店協会年報」

添付資料10 ソフトウェア新規技術導入件数の推移

| 年 度  | 電子計算機  |        |       |     |
|------|--------|--------|-------|-----|
|      | ハードウェア | ソフトウェア | サービス  |     |
| 1971 | 62     | 23     | 39    | --- |
| 1972 | 79     | 16     | 63    | --- |
| 1973 | 110    | 13     | 97    | --- |
| 1974 | 141    | 14     | 127   | --- |
| 1975 | 99     | 15     | 84    | --- |
| 1976 | 141    | 16     | 125   | --- |
| 1977 | 105    | 22     | 83    | --- |
| 1978 | 135    | 22     | 113   | --- |
| 1979 | 164    | 22     | 142   | --- |
| 1980 | 181    | 25     | 156   | --- |
| 1981 | 224    | 30     | 192   | 2   |
| 1982 | 297    | 25     | 268   | 4   |
| 1983 | 484    | 68     | 409   | 7   |
| 1984 | 613    | 79     | 524   | 10  |
| 1985 | 624    | 91     | 524   | 9   |
| 1986 | 699    | 97     | 597   | 5   |
| 1987 | 946    | 92     | 837   | 17  |
| 1988 | 1,067  | 77     | 985   | 5   |
| 1989 | 1,306  | 85     | 1,213 | 8   |
| 1990 | 1,642  | 107    | 1,519 | 16  |
| 1991 | 1,664  | 120    | 1,522 | 22  |

出 典：科学技術庁科学技術政策研究所「外国技術導入の動向分析」

添付資料 1 1 情報サービス業売上高の推移

| 暦年   | 売上高総額<br>(百万円) | 内本業のみ<br>(百万円) |
|------|----------------|----------------|
| 1979 | 804,735        | 596,613        |
| 1980 | 845,560        | 669,844        |
| 1981 | 992,141        | 805,692        |
| 1982 | 1,112,749      | 911,907        |
| 1983 | 1,502,219      | 1,095,301      |
| 1984 | 1,915,441      | 1,385,974      |
| 1985 | 2,020,727      | 1,561,829      |
| 1986 | 3,293,631      | 1,915,939      |
| 1987 | 3,489,232      | 2,299,305      |
| 1988 | 4,965,975      | 3,297,341      |
| 1989 | 6,174,648      | 4,351,430      |
| 1990 | 8,661,322      | 5,872,678      |
| 1991 | -----          | 6,886,108      |

(注1) 情報サービス業にはソフトウェア業の他、情報処理・情報提供サービス業等を含む。

(注2) 他の企業によって開発されたソフトウェア・プロダクトの販売のみを行う企業は調査の対象外。

出典：通商産業大臣官房調査統計部

「特定サービス産業実態調査報告書 情報サービス業編」



