

# 外国技術導入の動向分析(平成10年度)

科学技術政策研究所

---

## 1. 調査目的

本調査は、我が国における平成10年度(1998年度)の外国からの技術導入の実績をとりまとめるとともに、最近の技術導入の動向について分析を行っている。  
(なお、本調査の対象技術には「ソフトウェア」及び「商標」も含まれている。)

## 2. 調査概要

### 調査対象

1. 調査対象契約 1998年度の1年間に報告のあった外国技術導入契約
2. 調査対象総数 1,527件  
(但し、1998年度は法令改正により、3千万円以下の契約は報告義務がない。)

### 調査項目

1. 導入企業について 業種、資本金規模
2. 導入技術について 技術の内容、技術分類、技術の種類、先端技術分野
3. 導入先について 導入先国・地域、資本関係
4. 契約条件 契約期間、契約形態、対価支払方法、独占権・再実施権の有無

### 「外国技術導入」の定義

外国との間において、工業所有権(特許・実用新案・意匠・商標)、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により技術を導入した場合をさす。

---

[前のページ](#) / [次のページ](#)

### 3. 調査結果の概要

---

- 新規技術導入件数は、減少傾向が大きく、経済活動の停滞による影響が表れている。
- 米国からの導入件数は減少しているが、米国の割合は依然として高く、6割強を維持している。
- 全体件数減少の中、「ラジオ・テレビ・音響器具」で大きく増加し、「その他電子応用装置」、「精密機械」は横這いとなっている。
- 資本金100億円以上の企業の割合が増加しており、景気停滞のなか、大企業への偏重傾向がみられる。
- 特許や商標を含む技術の割合が増加しており、欧米企業の工業所有権戦略に変化の可能性がある。
- ソフトウェアにおいて、独占権や再実施権を伴った導入の減少傾向が大きいですが、これは、ソフトウェアにおいても知的所有権を重視する傾向が進展したことにより、独占権等を伴った導入を行うことが難しくなってきたことによるものと思われる。

#### 分析に当たっての留意点

- 本調査は、1998年度における法令に基づいた実報告件数について、分析を行うことを原則とする。
- 1998年度は法令の改正に伴い、3千万円以下の契約について報告義務がなくなり、全体的に大きく減少している。
- このため、全体の件数推移等については、1998年度の実件数に、3千万円以下の推定件数を加えた補正值(以下、「98年度補正值」という。)を適宜用ることとする。
- 本資料において、98年度補正值の表示のない図表は、すべて実件数に基づくものである。

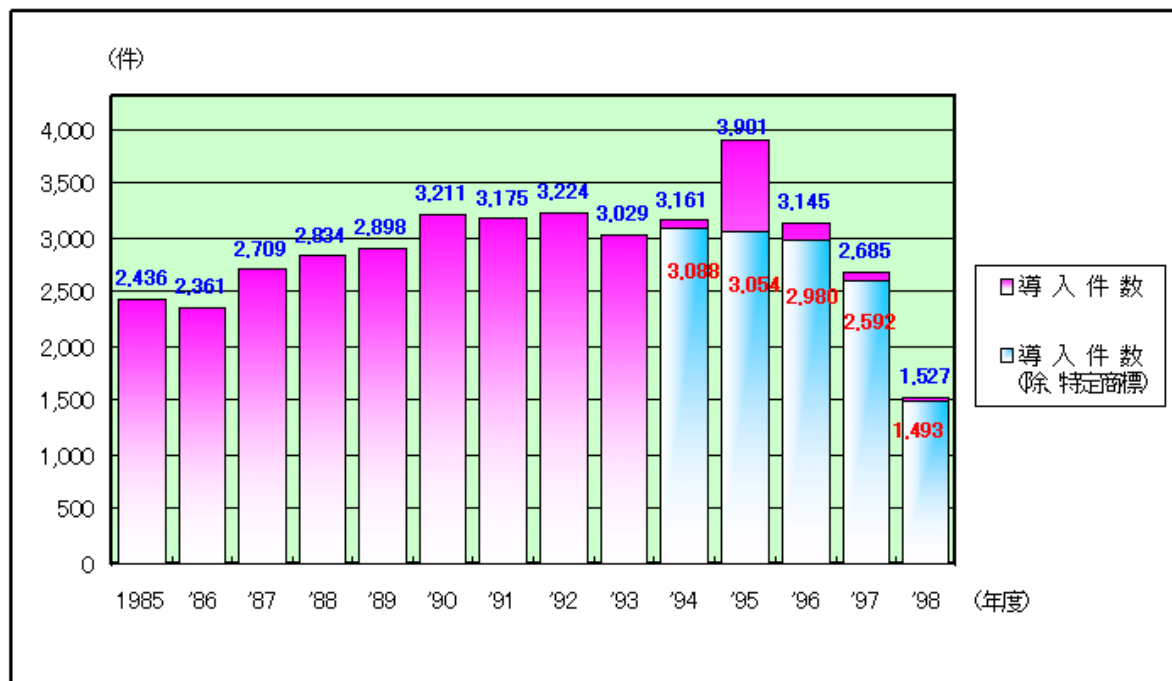
---

[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 4-1. 技術導入契約件数(1)

- 新規の外国技術導入件数(実件数)は、1,527件で前年度と比較して43%の減少であり、法令改正の影響が大きく出ている。

技術導入契約件数の推移(実件数)



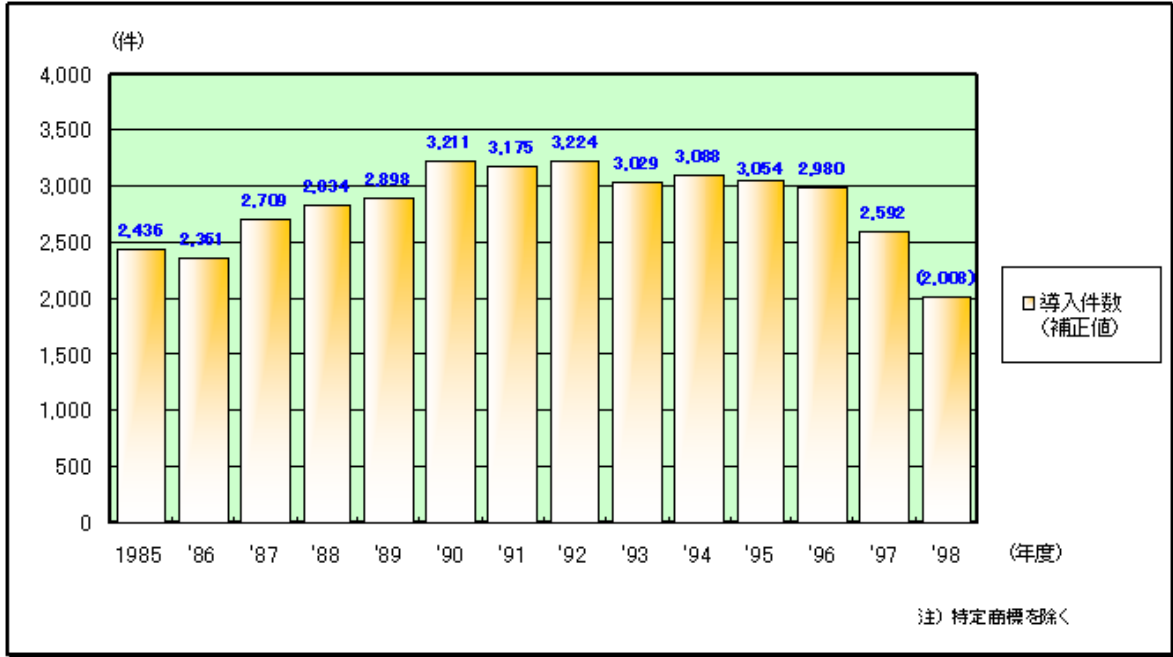
注) 特定商標とは、1994年度から1998年度にかけて、英国から導入されている繊維関係のある特定の商標にかかる既存契約の解除に伴う新規技術導入である。

[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 4-2. 技術導入契約件数(2)

- 98年度補正值を用いて比較しても22.5%の減少であり、昨年度に引き続き減少傾向が大きく、経済活動の停滞による影響も大きく表れている。

技術導入契約件数の推移(補正值)



注) 98年度補正值の算出方法

- 1997年度の導入件数のうち、3,000万円以下の件数比率を技術形態別に算出すると、(ソフトウェア 44.77%、ハード系技術 25.29%、商標のみ 8.88%)となっている。
- 一方、1998年度導入件数のうち、3,000万円以下とみられる導入契約を除いた件数は、(ソフトウェア 578件、ハード系技術 571件、商標のみ 180件)であり、昨年の比率を基に技術形態別に補正すると次のとおり、2,008件となる。

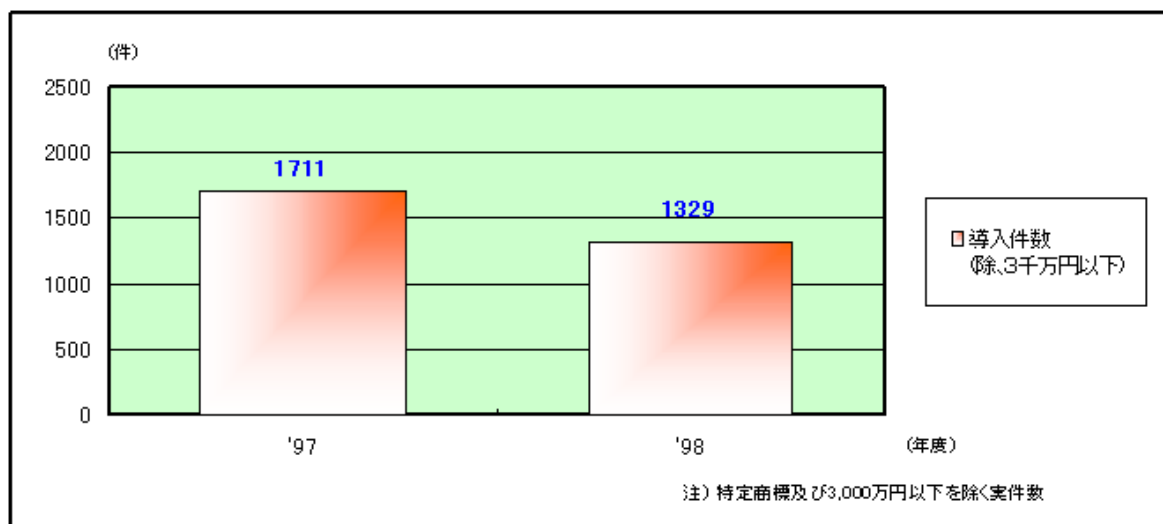
$$578/(1-0.4477)+ 571/(1-0.2529)+ 180/(1-0.0888) \approx 1,046 + 764 + 198 = 2,008$$

[前のページ](#) / [次のページ](#)

### 4-3. 技術導入契約件数(3)

- 参考に、97年度及び98年度の導入のうち、3千万円以下を除いた実件数で比較しても、22.3%の減少となっている。

<参考> 技術導入契約件数(除、3千万円以下)

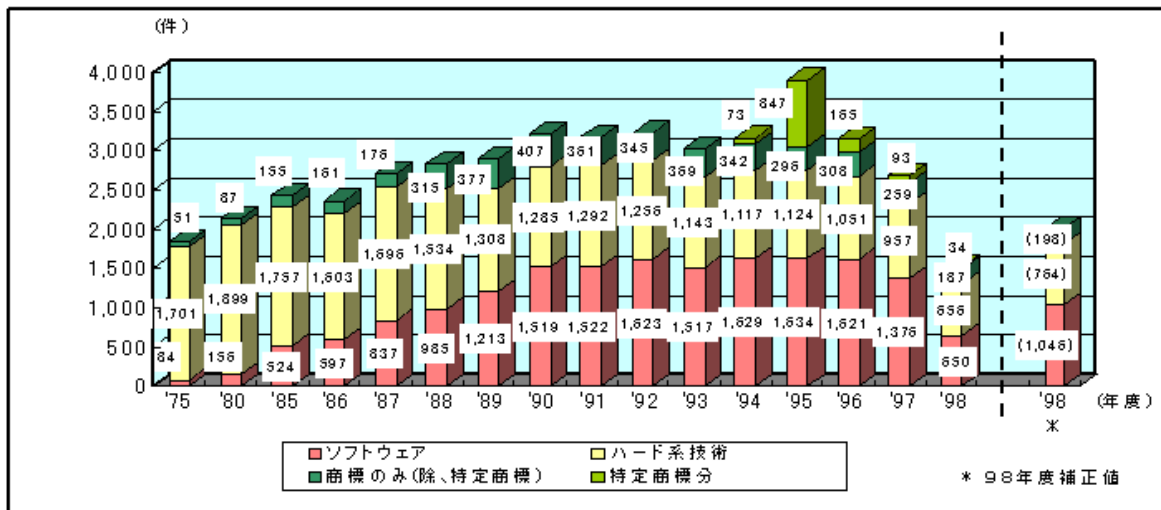


[前のページ](#) / [次のページ](#)

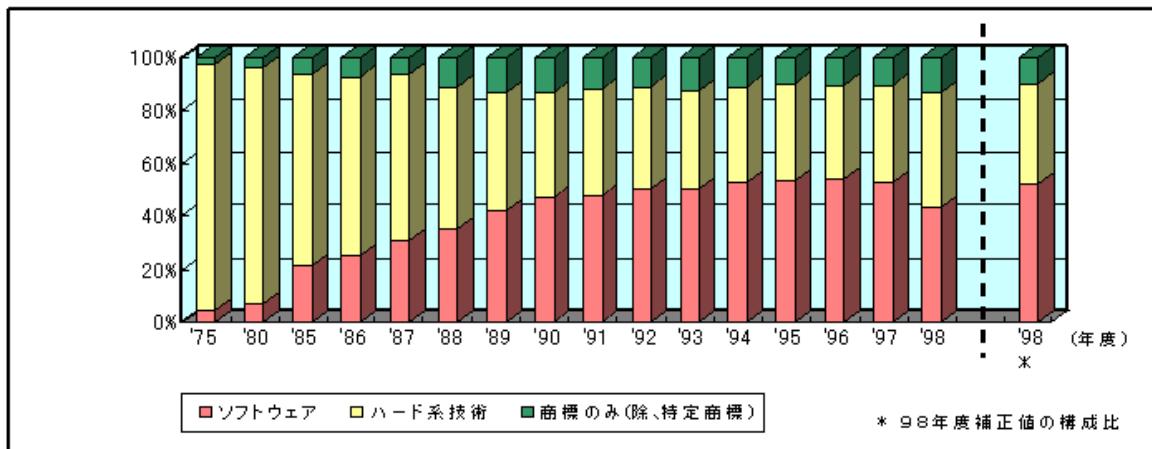
## 5. 技術形態別導入件数

- 導入技術は、「ハード系技術」、「ソフトウェア」、「商標のみ」の3つの技術形態に分けることができる。
- 98年度補正值では、すべての技術形態で2割強の減少で、構成比はここ数年一定となっている。

技術形態別導入件数の推移



技術形態別導入比率の推移

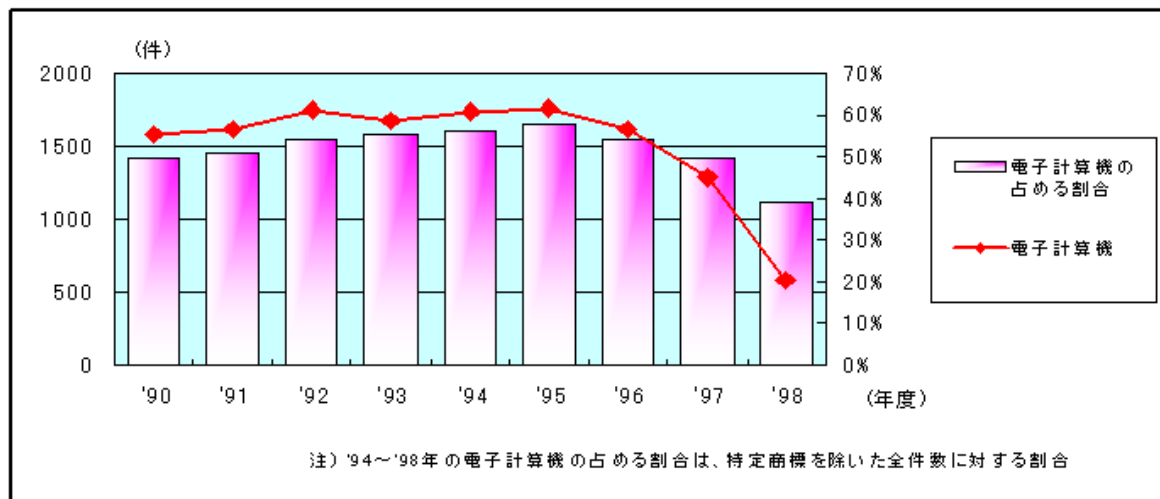


[前のページ](#) / [次のページ](#)

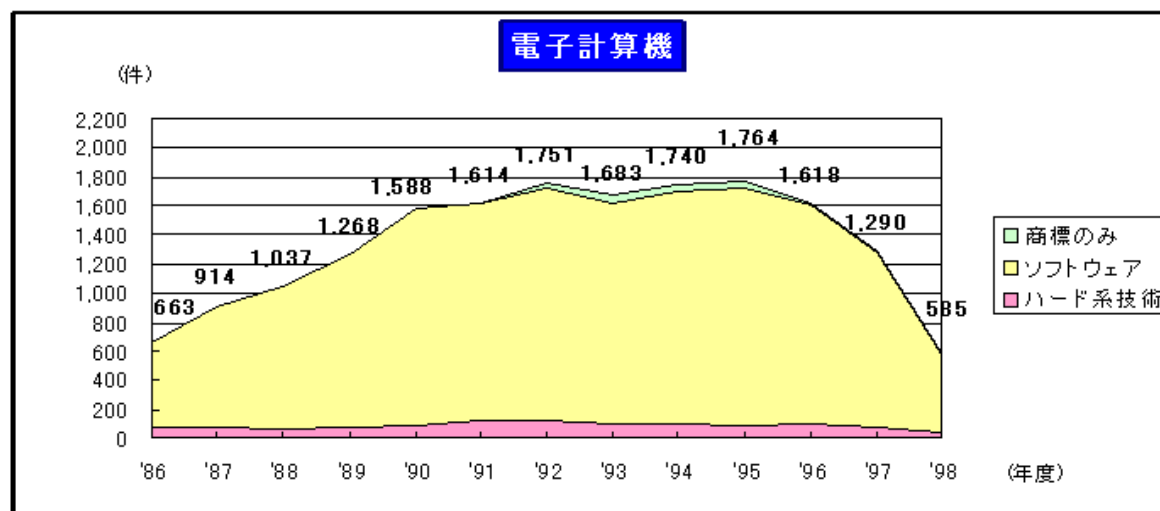
## 6-1. 技術分類別導入件数(1)

- 「電子計算機」が54.7%減と大きく減少し、585件となっている。
- これは、「電子計算機」の大半を占めるソフトウェアに3千万円以下の契約が多いことによる。
- 「電子計算機」の98年度補正值は960件で、これと比較すると25.7%の減少で、全体よりも減少幅が大きくなっている。

電子計算機の導入件数及び占有率の推移



電子計算機の技術形態別の推移

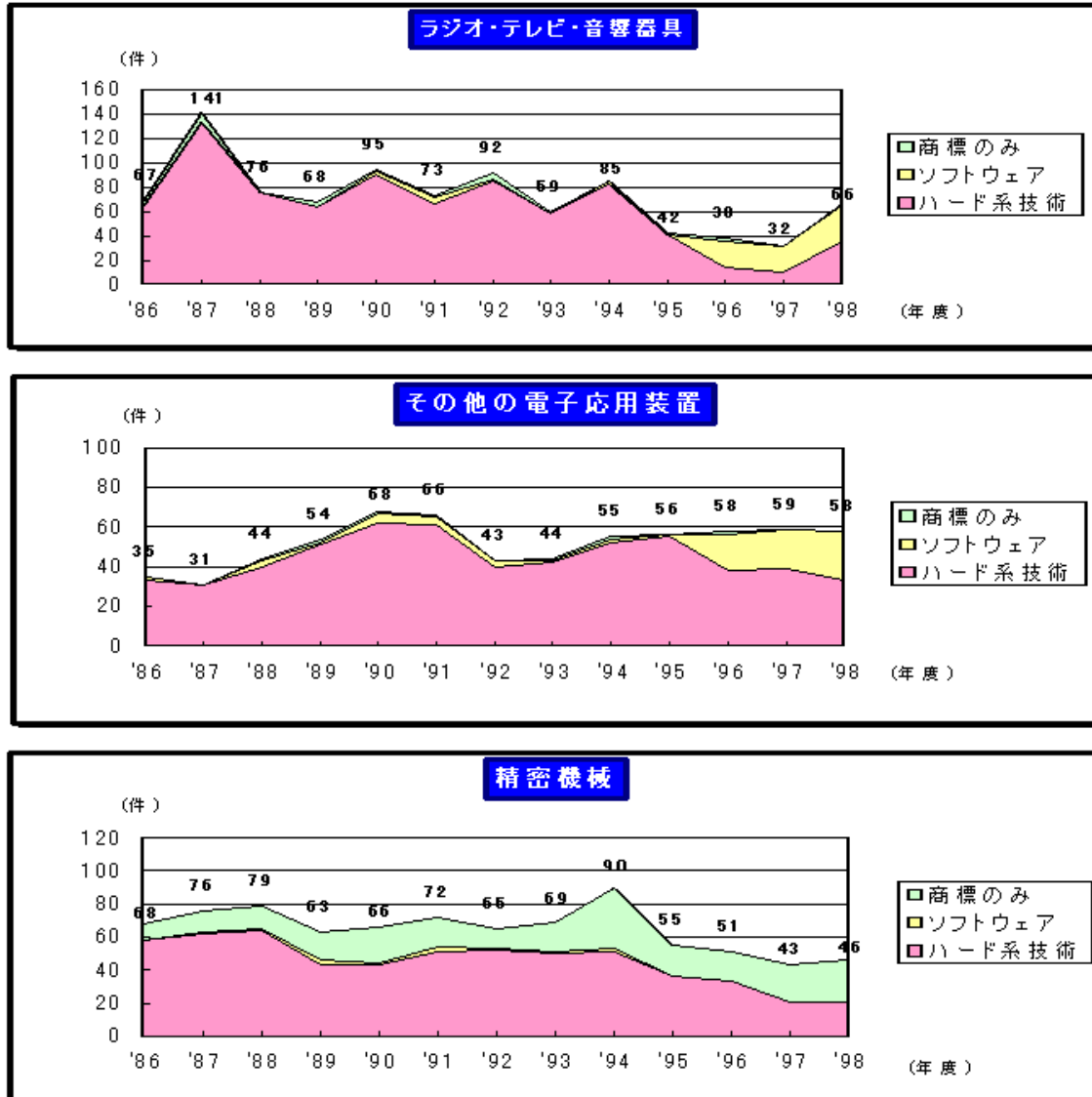


[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 6-2. 技術分類別導入件数(2)

- 全体的に件数が減少する中、「ラジオ・テレビ・音響器具」で大きく増加しているが、テレビ画像表示に関する同一技術が、15件含まれている。
- 「その他の電子応用装置」ではDVD等のビデオ機器技術、「精密機械」では商標が多く導入され、件数は横這いとなっている。

技術形態別の推移

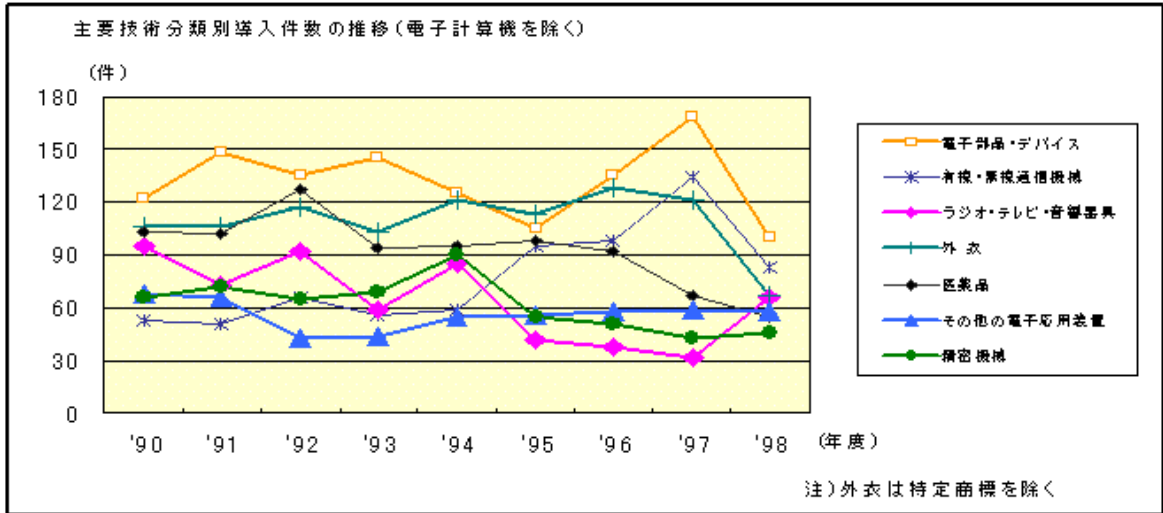


[前のページ](#) / [次のページ](#)



### 6-3. 技術分類別導入件数(参考)

主要技術分類別導入件数の推移



技術分類別導入件数

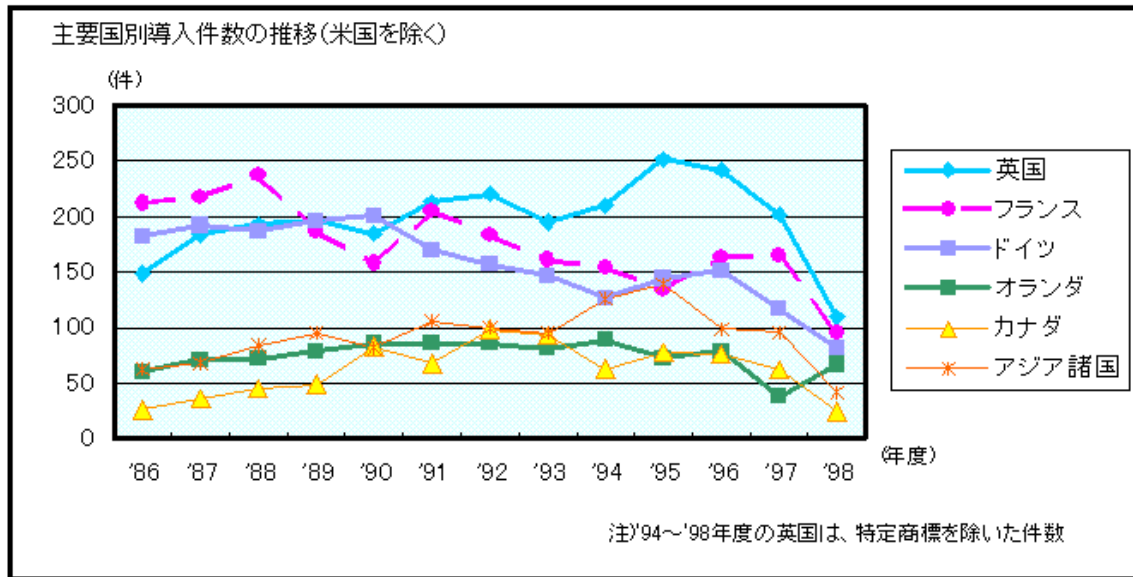
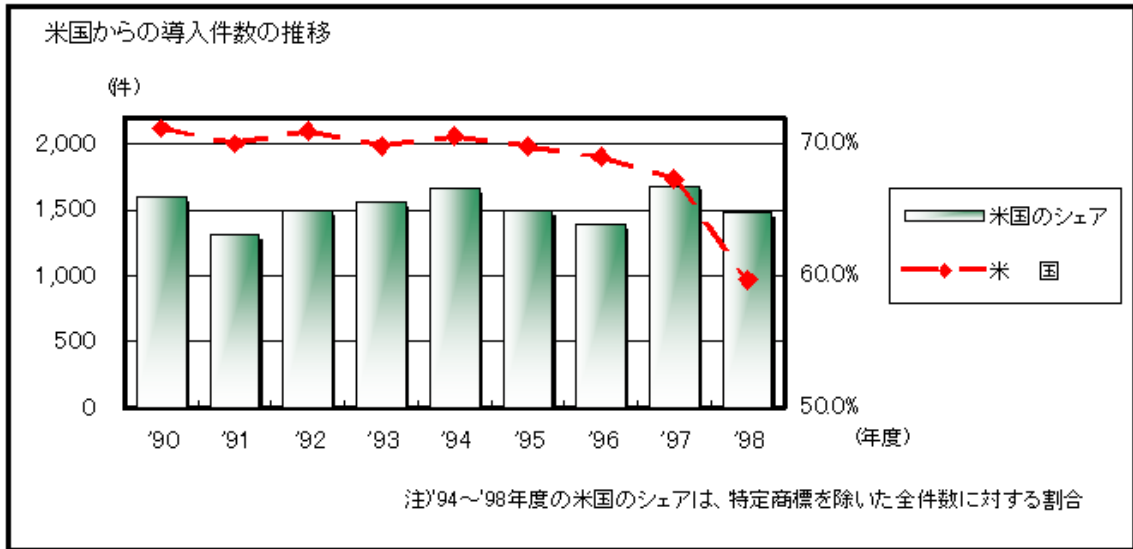
技術分類	1998年度	割合(%)	前年比(%)	1997年度
製造業	1,474	96.5%	-43.8%	2,621
電子計算機	585	38.3%	-54.7%	1,290
電子部品・デバイス	100	6.5%	-40.8%	169
外衣	85	5.6%	-39.7%	141
有線・無線通信機械	83	5.4%	-38.1%	134
ラジオ・テレビ・音響器具	66	4.3%	106.3%	32
その他の電子応用装置	58	3.8%	-1.7%	59
医薬品	55	3.6%	-17.9%	67
精密機械	46	3.0%	7.0%	43
ボイラ・原動機	41	2.7%	-29.3%	58
輸送用機械	40	2.6%	-16.7%	48
化学機械・装置	28	1.8%	-51.7%	58
(その他の製造業)	287	18.8%	-45.0%	522
非製造業	53	3.5%	-17.2%	64
その他の産業	48	3.1%	-11.1%	54
(その他の非製造業)	5	0.3%	-50.0%	10
全導入件数	1,527	100.0%	-43.1%	2,685

[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 7-1. 国・地域別導入件数(1)

- 米国からの導入は44.2%減少し、967件となっている。
- 米国の98年度補正值は1,368件で、これと比較すると21.0%の減少で、全体よりも減少幅が小さくなっている。

### 国・地域別導入件数の推移

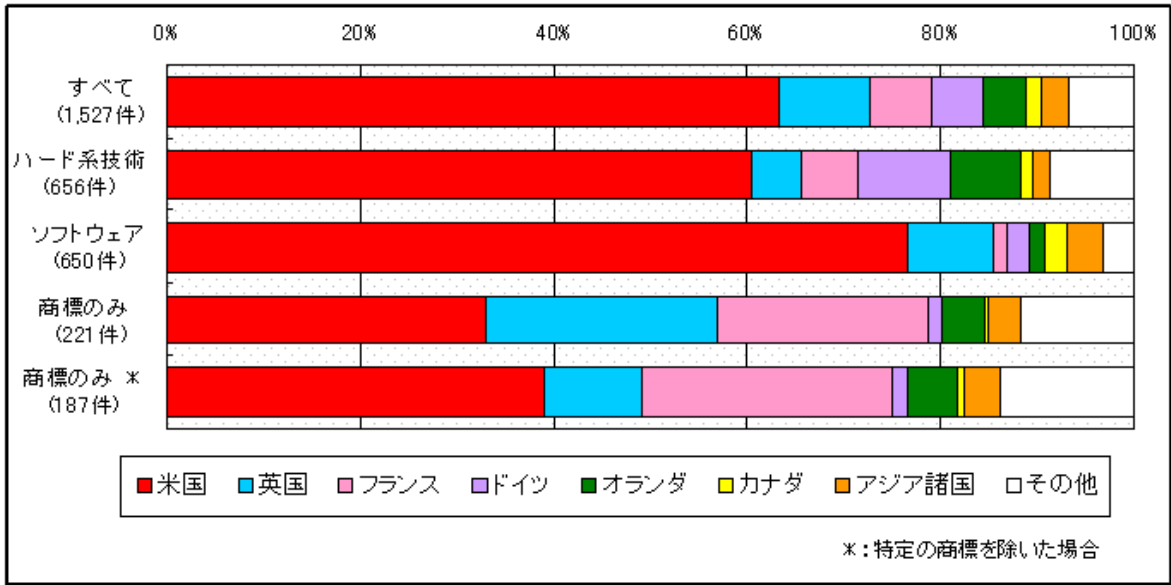


[前のページ](#) / [次のページ](#)

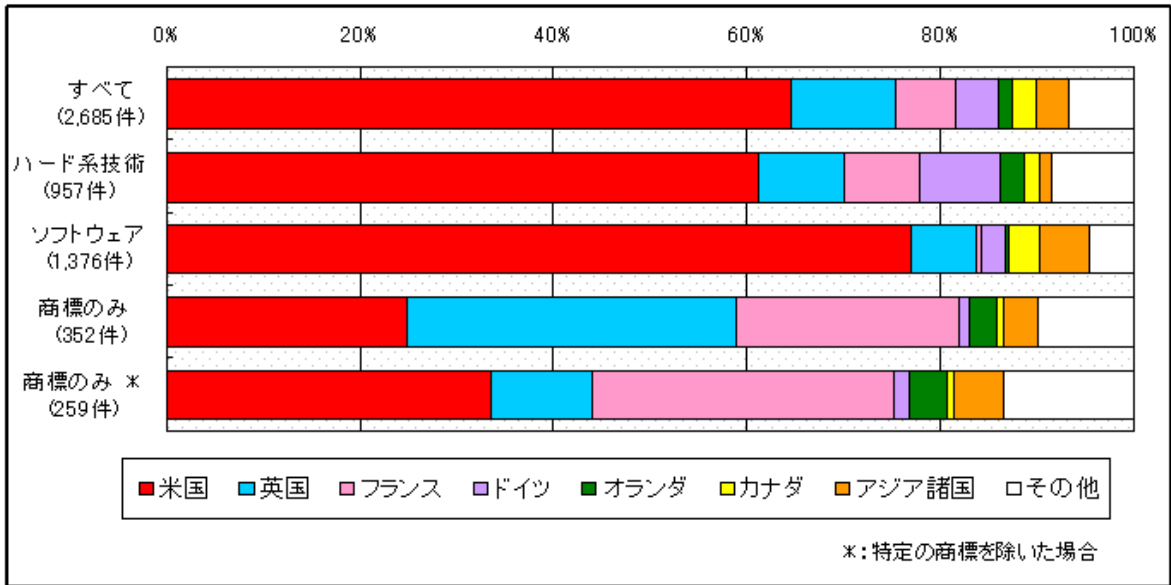
## 7-2. 国・地域別導入件数(2)

- 導入件数は減少しているが、米国はシェア6割以上を保っている。
- 技術形態別にみたシェアも昨年度とほぼ同様となっている。

技術形態別国・地域別導入割合(98年度)



<参考> 技術形態別国・地域別導入割合(97年度)

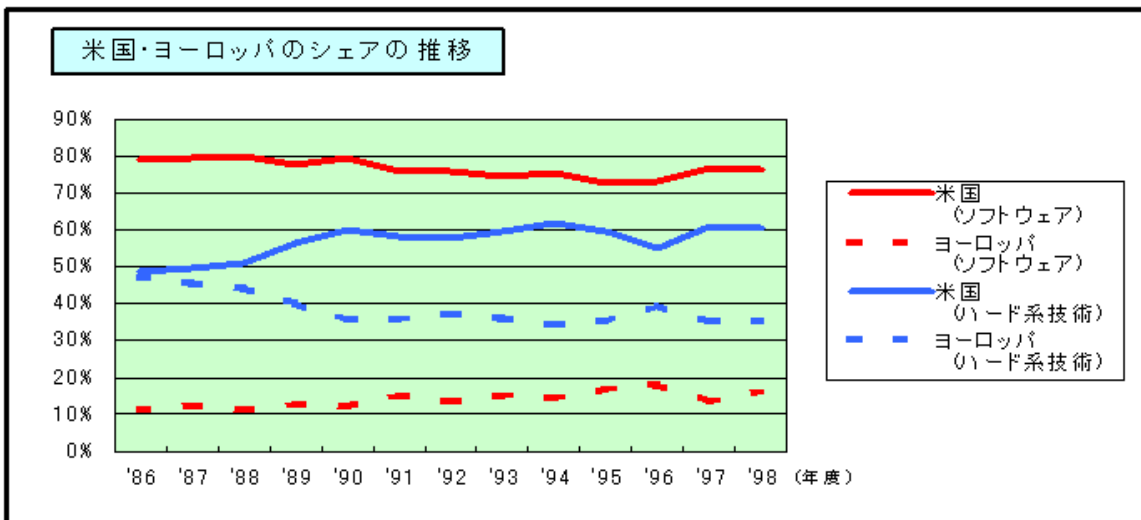
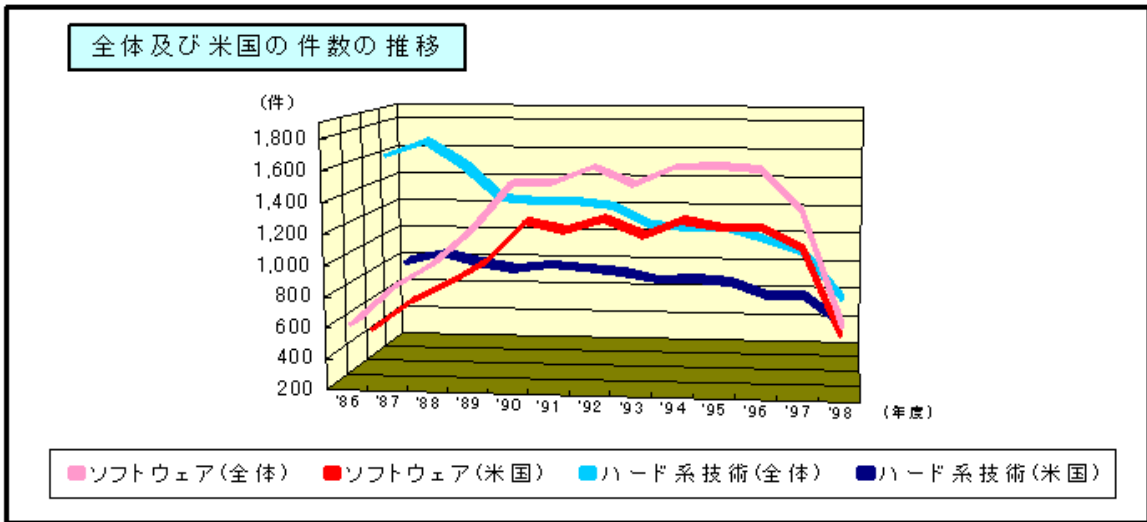


[前のページ](#) / [次のページ](#)

### 7-3. 国・地域別導入件数(3)

- 技術導入全体と米国の推移をみると、米国の動きに応じて全体件数が増減している。
- ハード系技術は1986年当時は、米国、ヨーロッパがシェアを2分していたが、1990年頃から米国にシフトしている。

米国からの技術導入動向

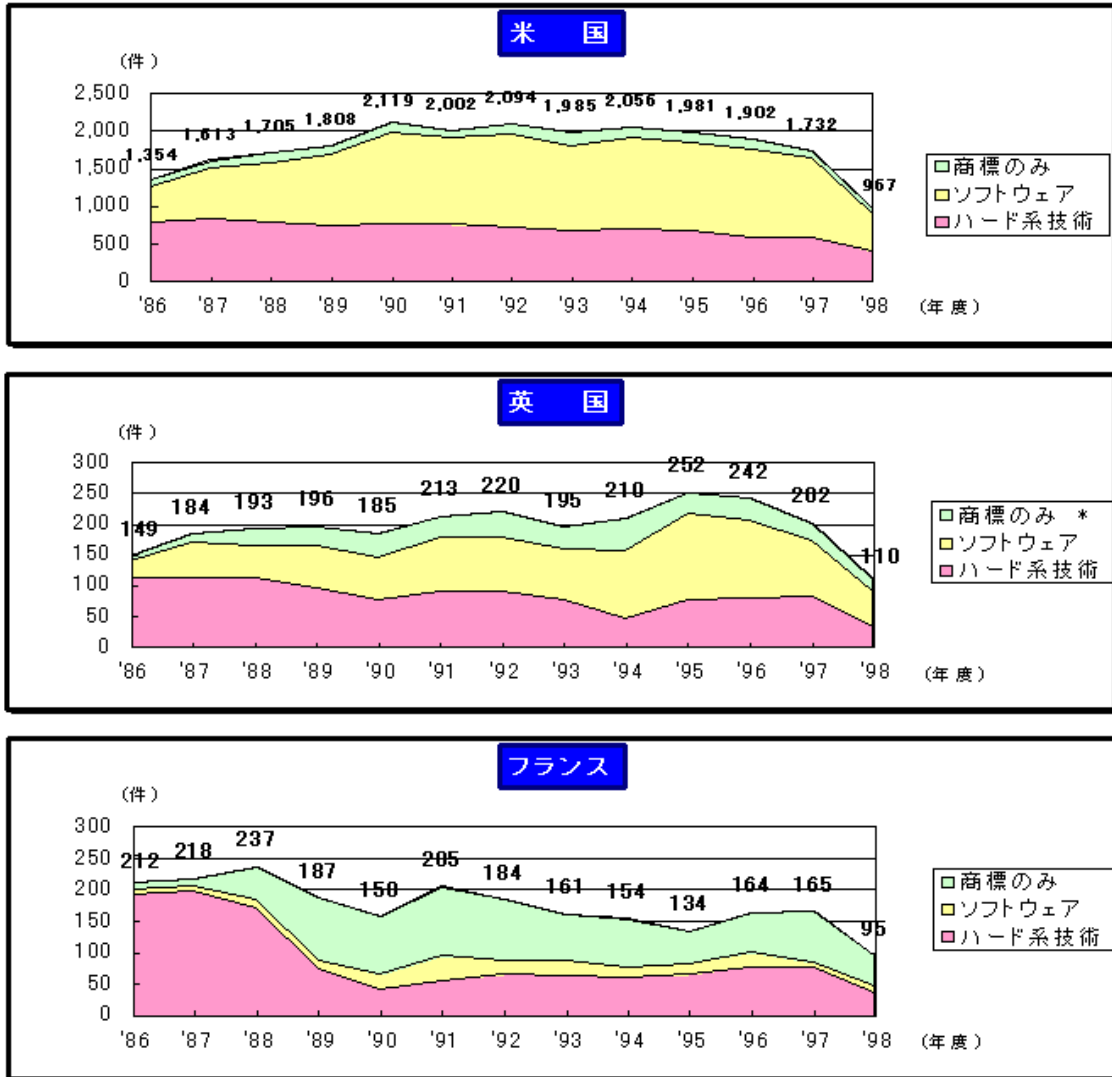


[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 7-4. 国・地域別導入件数(4)

- 主要国・地域の技術形態の推移をみると、米国、英国はソフトウェアを中心に推移している。
- フランスは、ブランド製品の商標が半数を占めるが、1986年当時は、その製造技術も同時に導入されたため、ハード系技術が9割以上を占めていた。

主要国・地域別技術形態の推移(1)

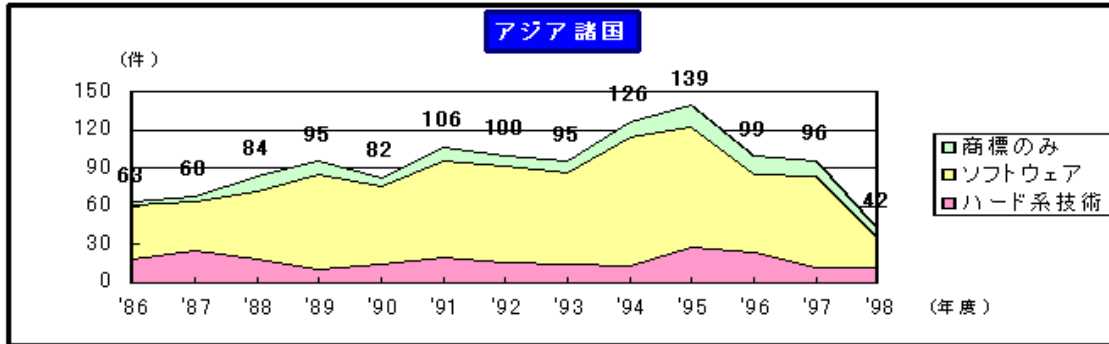
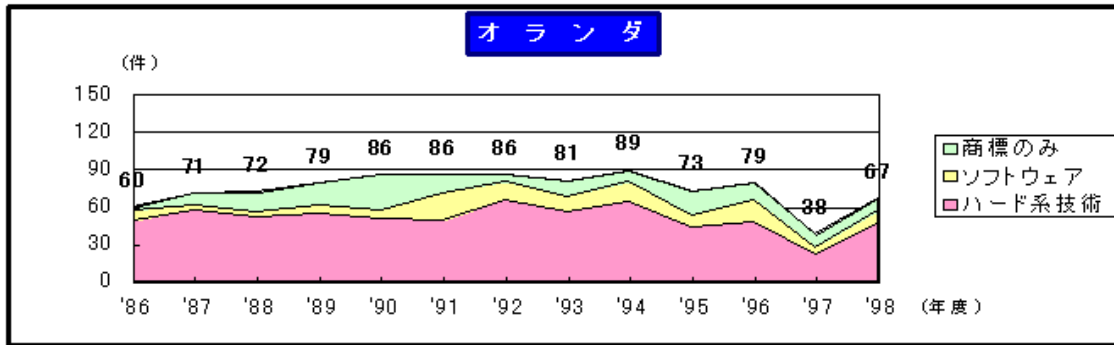
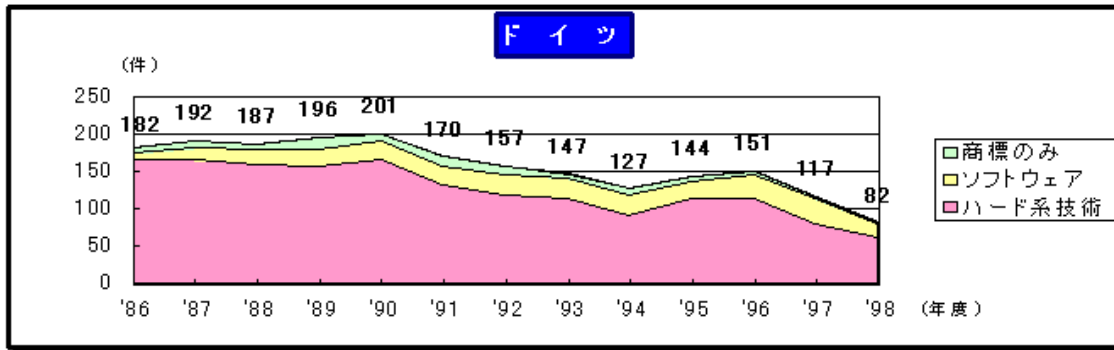


[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 7-5. 国・地域別導入件数(5)

- ドイツ、オランダはハード系技術を中心に推移している。
- アジア諸国は、ソフトウェアが大半を占めているが、1998年度は他の国・地域に比べ大きく減少している。

主要国・地域別技術形態の推移(2)

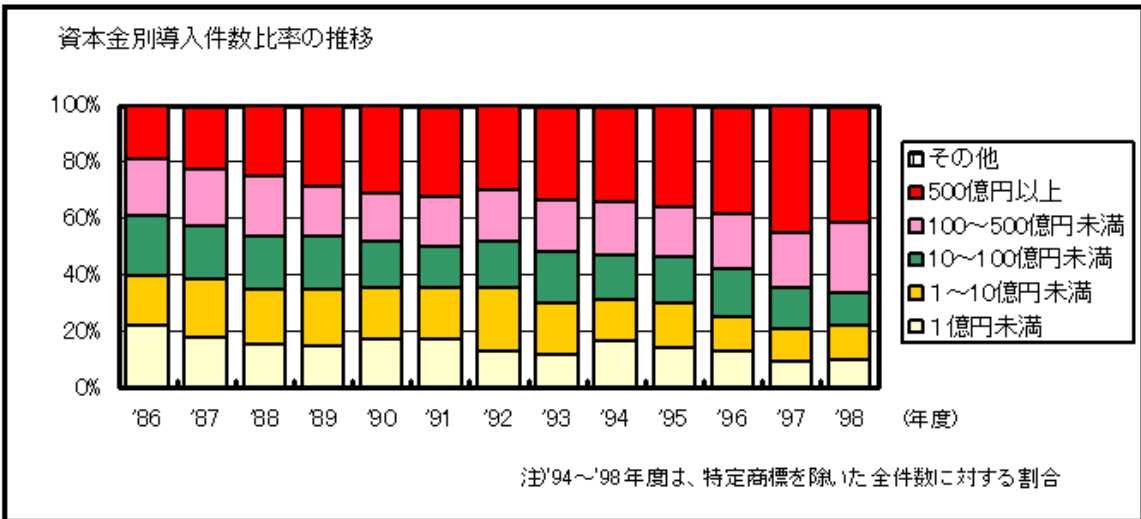
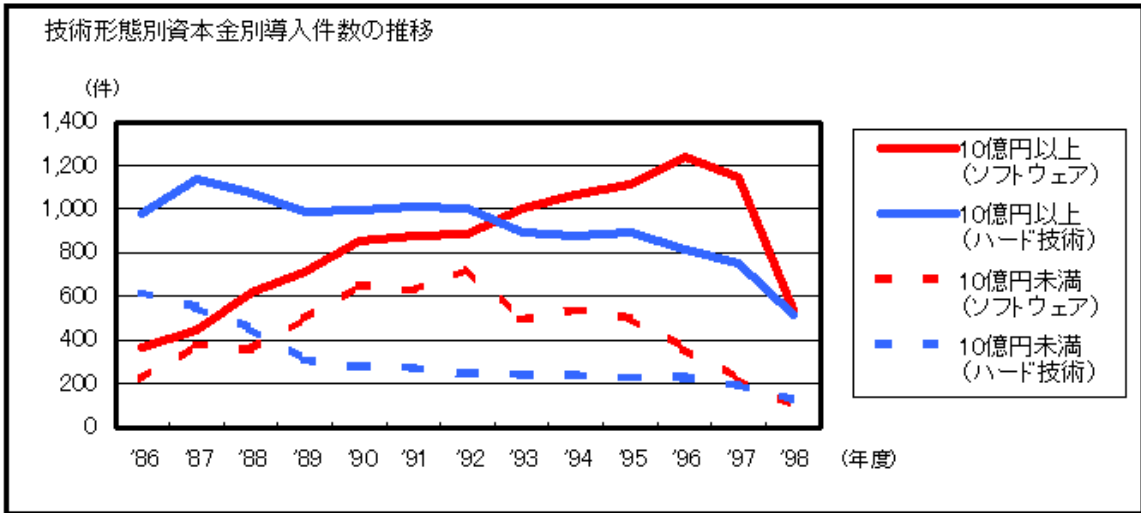


[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 8. 資本金規模別導入件数

- 資本金10億円以上の企業におけるソフトウェアの導入は52.7%減少し、543件となっている。
- 上記の98年度補正值は869件で、これと比較しても24.2%の減少で、全体よりも減少幅が大きい。
- 全体の資本金別導入割合では、100億円以上の企業の割合が増加しており、景気停滞のなか、大企業への偏重傾向がみられる。

資本金別技術導入の推移



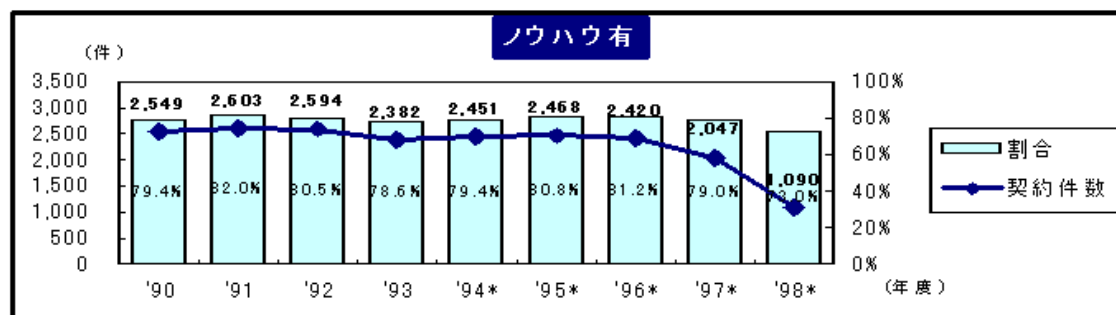
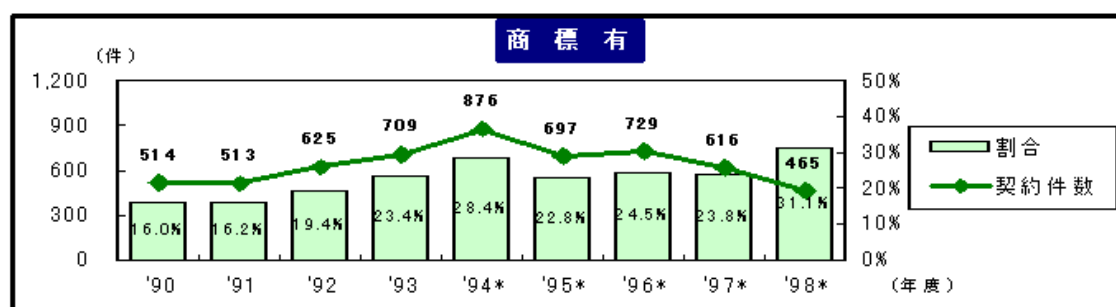
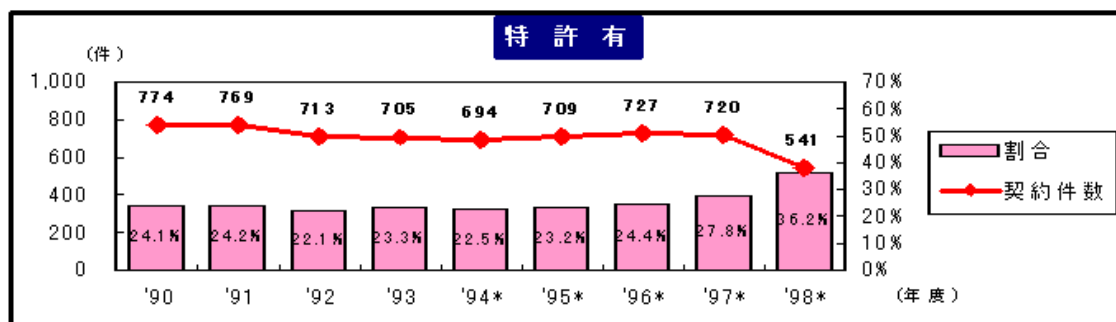
[前のページ](#) / [次のページ](#)



## 9. 導入技術の種類

- 特許や商標を含む技術は、件数は減少しているが、割合は大きく増加している。
- 特許の98年度補正值は、639件、31.8%で、補正值でみても割合の増加が大きい。
- 反面、ノウハウを含む技術は、件数、割合とも減少しており、工業所有権戦略に変化の可能性がある。

導入技術の種類別件数の推移

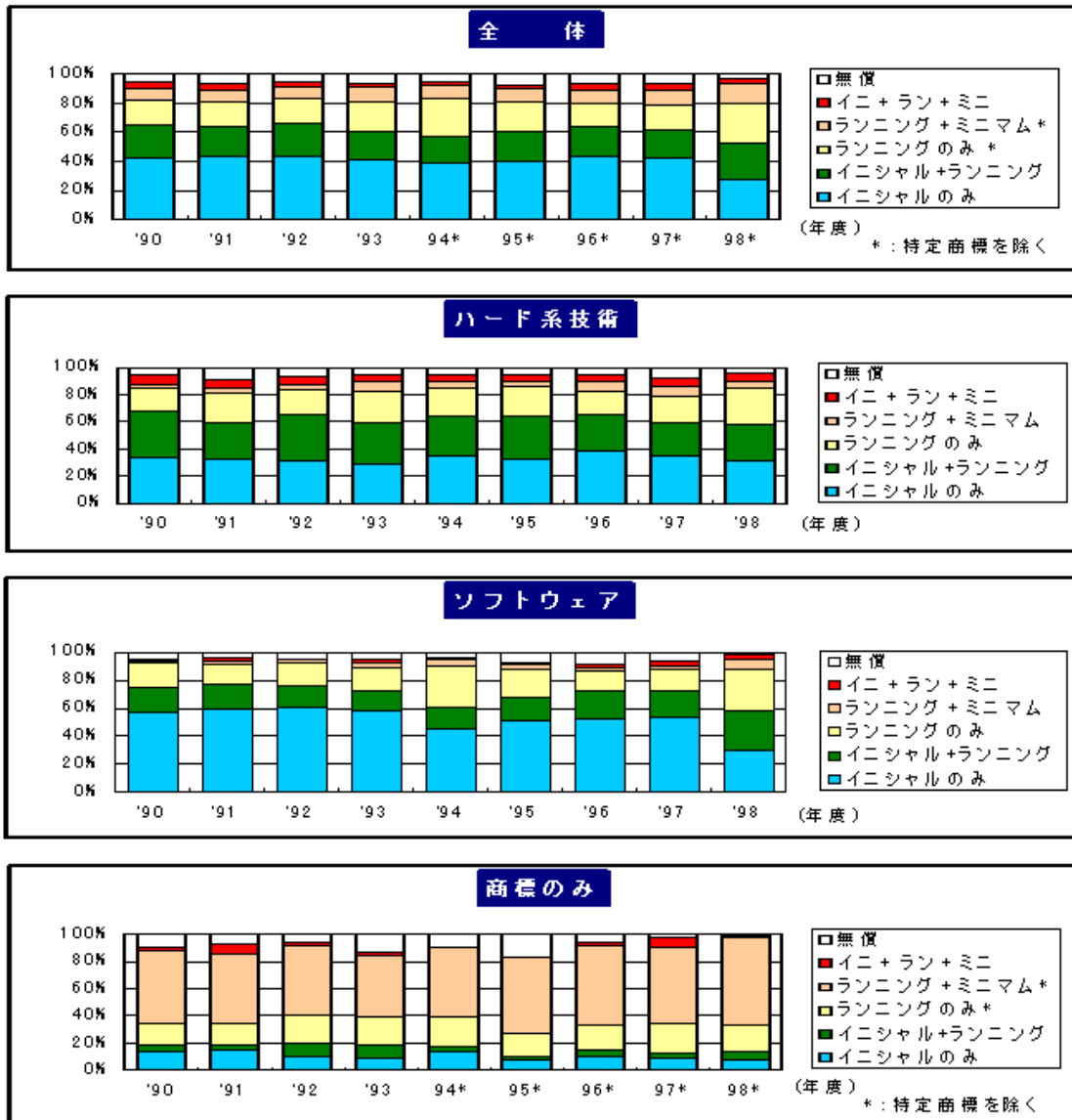


[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 10. 対価の支払条件

- ソフトウェアでは、従来から「イニシャルペイメント」が多いが、3千万円以下の契約が多いため、98年度は「イニシャルペイメントのみ」の割合が特に減少している。
- 商標のみでは、「ランニングロイヤルティ」が多い。

対価支払条件の割合の推移

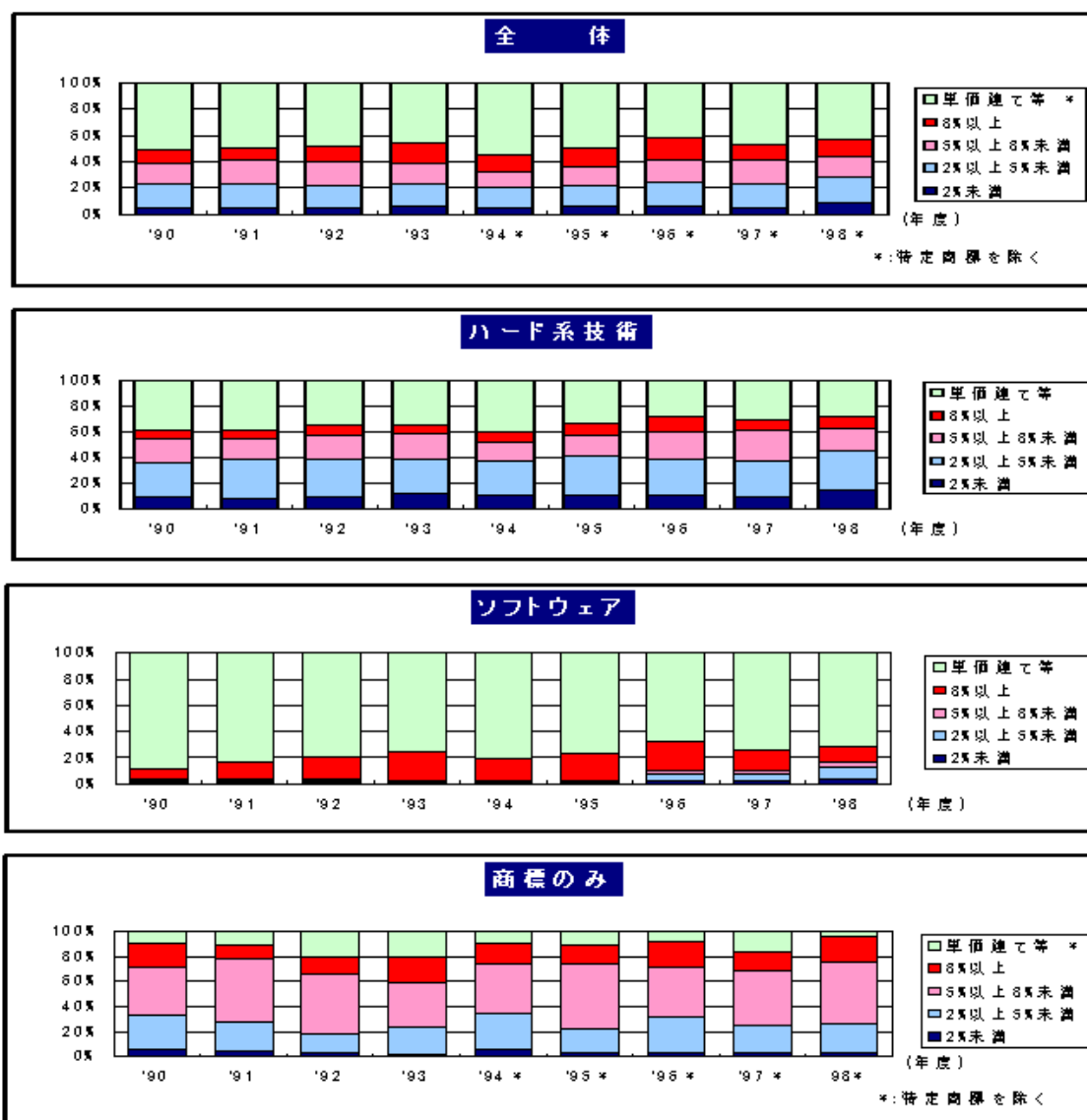


[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 11-1. ランニングロイヤルティ(1)

- ソフトウェアでは単価建て(実質的には高率のもの)が多いが、これは製品寿命が比較的短いものが多いため、実施料の早期回収を図っているとみられる。
- 商標のみでは、権利自体が独占的な商品であるため、高率の料率設定となっている。
- これに対し、ハード系技術では、技術の寿命が長いことから、比較的低率の料率設定である。

ランニングロイヤルティ料率の割合の推移

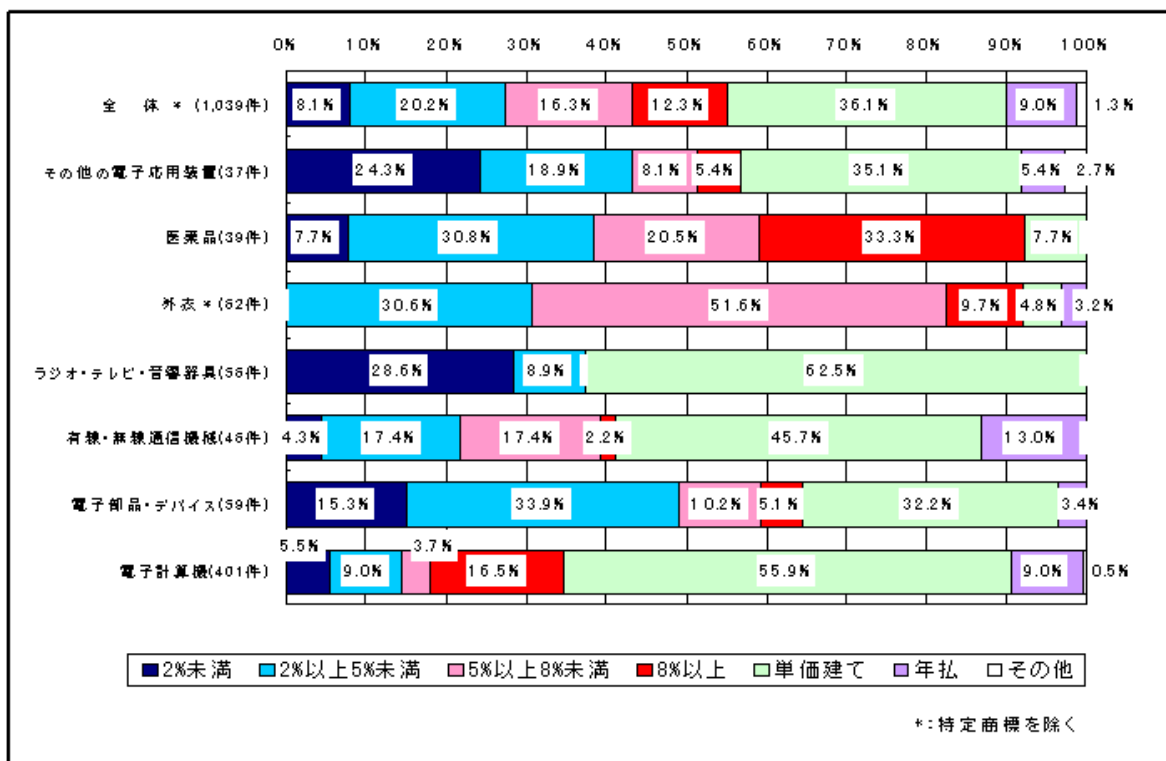


[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 11-2. ランニングロイヤルティ(2)

- 技術分類別にみると、「電子計算機」では、ソフトウェアが多いため、単価建て及び8%以上の料率が7割を占めている。
- 先端技術の多い「医薬品」では、特に高い料率設定となっている。
- 商標の多い「外衣」では、比較的高率のものが多い。

技術分類別ランニングロイヤルティ



注)イニシャルペイメントとは、  
契約発効時に、売上高に関係なく独立的に支払われる実施料。

ランニングロイヤルティとは、  
契約製品の売上高に応じて支払われる実施料や、期間あたり実施料。

ミニマムペイメントとは、  
ランニングロイヤルティを設定する場合に付加するもので、予定売上高より少ない場合でも、最低限の対価を確保するために設定されるもの。

料率とは、  
ランニングロイヤルティを設定する場合に、売上高に応じて支払われる実施料の割合。

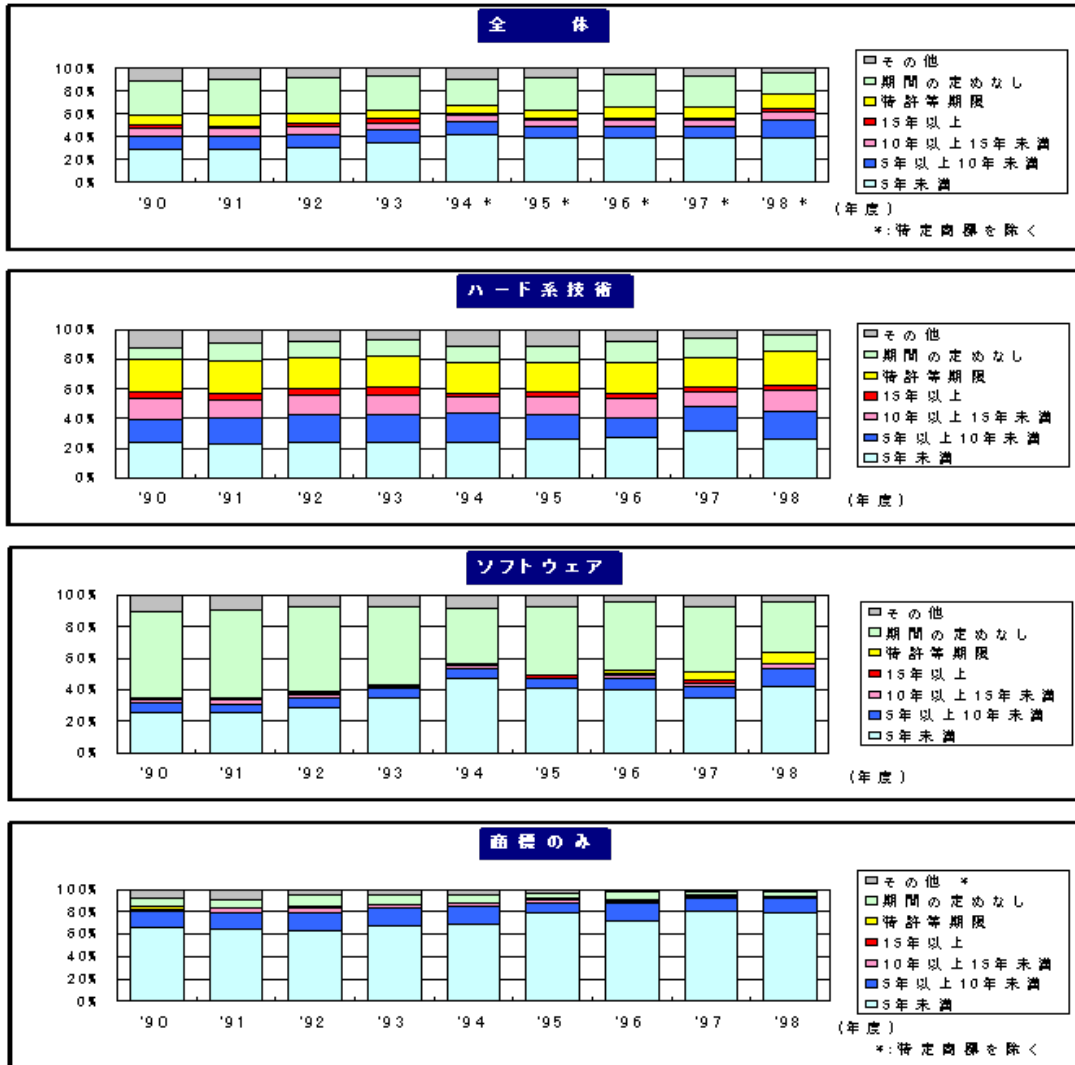
単価建てとは、  
ランニングロイヤルティを設定する場合に、売上高の金額に関係なく、売上個数に応じて支払われる実施料。

[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 12. 契約期間

- ハード系技術だけでなく、ソフトウェアでも「特許等期限」の割合が増加しており、ここからも工業所有権戦略の変化の可能性が表れている。
- 一方、商標のみでは、短期契約が多いが、これは次回以降の契約で有利な条件設定を図っているとみられる。

契約期間の割合の推移

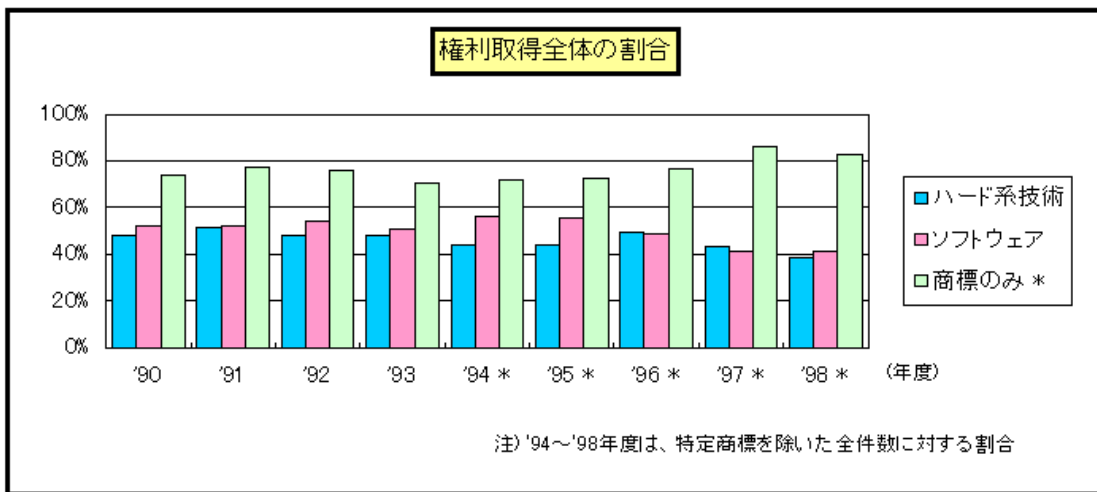
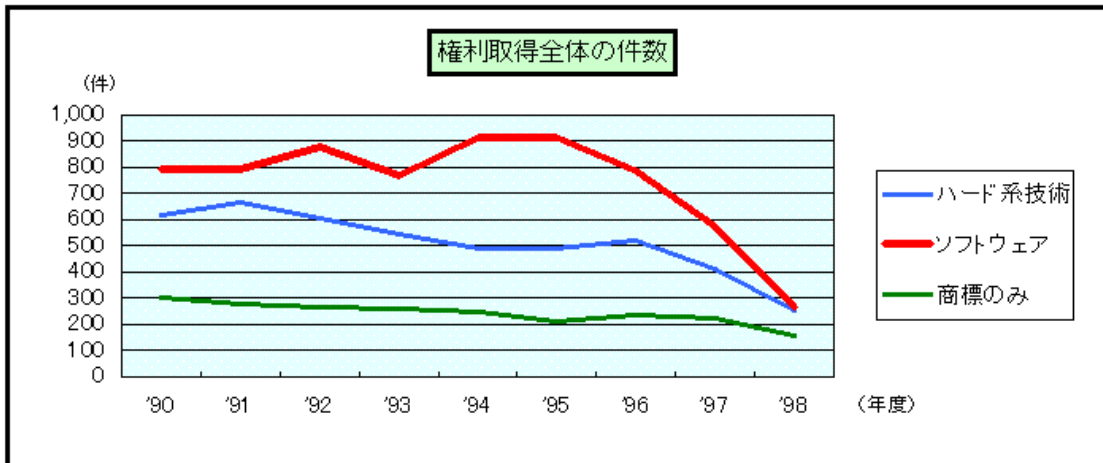


注) 特許等期限とは、工業所有権の有効期間を契約期間とするもの。

### 13. 権利取得

- 権利(独占権・再実施権)を伴った導入が、ソフトウェアで大きく減少し、件数、割合ともハード系技術と並んでい
- これは、ソフトウェアにおいても知的所有権を重視する傾向が進展したことにより、独占権等を伴った導入を行うことが難しくなってきたことによるものと思われる。

権利取得件数の推移



[前のページ](#) / [次のページ](#)

## 内容に関する問い合わせ先

- 科学技術政策研究所 情報分析課
- 担当：山口
- TEL 03-3581-0547(直通)
- FAX 03-3503-3996
- ホームページ  
<http://www.nistep.go.jp>

## 本報告書の入手方法

- 本報告書は、財務省印刷局より発行。
- 販売所等の問合せ先  
TEL 03-3587-4283～4

---

[前のページ](#) / [次のページ](#)