

# 米国の政府支援研究開発における IPRの扱いについて

平成13年8月

(財)日本情報処理開発協会 (JIPDEC)

先端情報技術研究所 (AITEC)

牧村 信之

# 中長期R&D支援と プロパテント政策と商業化支援

1. 技術の創出へ向けた中長期研究開発への財政支援と推進体制

2. 創出された技術を積極的に保護するプロパテント政策

3. 創出された技術の商業化を推進する政策

4. 研究開発投資の効果

5. まとめ

## 1. 中長期R&D支援

# 米国の研究開発支援の基本的考え方

## 米国政府の基本的考え方

国家の国際競争力の源泉は、個別企業の市場競争力にあるとの信念の下に  
国家の研究開発支援は、個別私企業の利益となるように積極的に支援

なぜならば、個別企業の発展は、

- 1) 政府の財政的支援に対する税収という形での投資回収
- 2) 新規雇用の創出

という結果を通じ、国家並びに国民の利益として還元される

## 技術移転商業化法 (Technology Transfer Commercialization Act of 2000) より抜粋

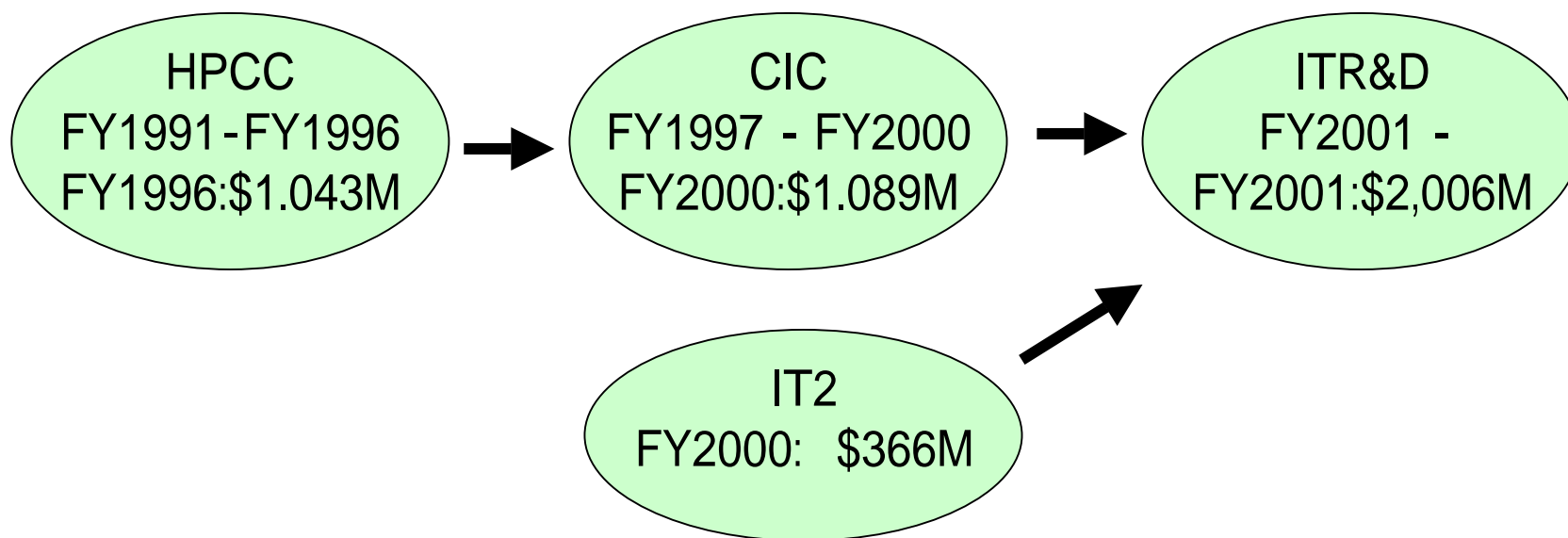
米国議会は連邦政府の技術移転をより『企業にやさしい』ものにしようと主張してきた。なぜならば、政府所有の発明を効果的に商業化するためには、私企業に付加価値ある膨大な資源を投入してもらうことが不可欠だからである。この商業化は、今度は新たな雇用を生み出し、我が国が国際市場で競争していく能力を大いに高めてくれるのである。

## 1. 中長期R&amp;D支援

# 中長期的研究開発支援の基本方針

1999年2月 PITAC (大統領情報技術諮問委員会) 最終報告書

各省庁は、自省庁のミッションに直接かつ短期的に結びつくプログラムを優先させ、長期的視野に立った、ハイリスクの研究は敬遠される傾向がある。  
(中略) それはわが国の長期的繁栄を脅威にさらすことになるであろう。



## 1. 中長期R&amp;D支援

# 日米の研究開発費の流れ

政府から企業への研究開発資金提供は、米国は、日本の5倍以上  
 政府から大学への競争的研究開発資金は、米国は、日本の10倍以上

			資金使用者			
			企業	政府	大学	合計
資金 負担 者	企業	米国	165,955		3,357	169,312
		日本(*1)	108,973	269	761	110,002
	政府	米国	22,103	17,362	26,388	65,853
		日本	4,218	14,545(*3)	2,773	21,538
	大学	米国(*2)			11,835	11,835
		日本	7	4	28,557(*4)	28,567
	合計	米国	188,058	17,362	41,580	247,000
		日本	113,198	14,817	32,091	160,106

単位: 米国 M\$  
 日本 億円

米国出典: AAAS Report XXV: Research and Development FY 2001  
 (<http://www.aaas.org/spp/dspp/rd/contents.htm>)

日本出典: 平成12年科学技術研究調査  
 (<http://www.stat.go.jp/data/kagaku/>)

\*1外国からの資金を含む

\*2非営利研究機関を含む

\*3特殊法人分6738億円を含む

\*4人件費を含む

## 1. 中長期R&amp;D支援

# 米国ITR & Dプログラムの内容

ハイエンド・コンピューティング・コンピューテーション(HECC)

ハイエンド・コンピューティング基盤およびアプリケーション(HEC I&A)

ハイブリッド並列処理、Beowulf型クラスタ、大容量ストレージ技術、コンピュータ・グリッド、  
分子コンピュータ、ナノ・テクノロジー、光コンピュータ、量子コンピュータ、超伝導テクノロジー

ハイエンド・コンピューティング研究開発(HEC R&D)

生物医学、コンピュータ航空科学、地球宇宙科学、気象等のアプリケーションとインフラ

ヒューマン・コンピュータ・インターフェイスおよび情報管理(HCI & IM)

遠隔/自律エージェント、コラボレーション、ビジュアライゼーション、バーチャルリアリティ、  
Web知識データベースと情報収集/分析エージェント、対話処理、多言語翻訳

大規模ネットワーク技術(LSN)

政府のネットワーク研究の調整と高度ネットワーク技術(LSNCG)

高性能研究ネットワークのアーキテクチャ、セキュリティ、接続性、交換ポイント、連携、アプリ  
次世代インターネット(NGI)：1GBps、100MBpsの研究者用のNGIテストベッド

スケーラブル情報基盤(SII)

ソフトウェアの設計および生産性(SDP)

ソフトウェアエンジニアリング、アクティブソフトウェア、自律システム、エンベデッドシステム  
センサの大規模ネットワーク、コンポーネントベース、エンド・ユーザ・プログラミング

高信頼ソフトウェアおよびシステム(HCSS)

ネットワークおよびデータセキュリティ、暗号化、情報の生存可能性、  
システムの耐ストレス性、高信頼ソフトウェア開発

社会、経済、および労働力の面から見たIT労働力開発の意味(SEW)

ITの変化による技術、社会、経済、教育への影響の評価、デジタル・デバイド、IT労働力開発

青字:ハードウェアの研究開発

## 1. 中長期R&amp;D支援

## 日本のITR&amp;Dの主なプロジェクト

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代インターネットに関する研究開発(ネットワーク障害検知)</li> <li>・インターネット利用基礎技術の開発(情報家電適用等)</li> <li>・スペース・インターネット技術に関する研究開発</li> <li>・超高速フォトニック・ネットワーク技術に関する研究開発</li> <li>・超高速マルチメディア移動体通信技術の研究開発</li> <li>・放送ネットワークの高度化のための研究開発</li> <li>・インターネットにおける不正アクセス発信源追跡技術における研究開発</li> <li>・セキュリティ技術の開発(サイバー攻撃自動対応等)</li> <li>・フェムト秒テクノロジー(超高速デバイス)</li> <li>・次世代高機能映像技術</li> <li>・ヒューマン・コミュニケーション<br/>(言語処理、伝達技術、仮想空間構築技術)</li> <li>・ITバリアフリー(次世代訪問介護支援システム)</li> <li>・リアルワールドコンピューティング<br/>(複合要素インターフェース、並列分散コンピューティング)</li> <li>・アドバンスド並列コンパイラ</li> <li>・ナノメータ制御光ディスク</li> <li>・次世代強誘電体メモリ</li> <li>・超高度先端展示技術開発(超LSI、磁気ディスク)</li> <li>・次世代半導体プロセス(LSIプロセス)</li> <li>・システムオンチップ先端設計技術(超ギガ級システムLSI)</li> <li>・未踏ソフトウェア等創造</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲノム情報科学研究</li> <li>・バイオインフォマティクス基盤センター</li> <li>・細胞フルシミュレーション</li> <li>・電子・光子等の機能制御</li> <li>・単電子操作研究</li> <li>・ナノデバイス新材料の開発に関する研究</li> <li>・21世紀の先端科学技術をリードする<br/>ナノテクノロジーの推進</li> <li>・高度道路交通システム(ITS)に関する研究</li> <li>・高度道路交通システム(ITS)実現のための<br/>情報通信技術の研究開発</li> <li>・海のITS</li> <li>・超高速インターネット衛星</li> <li>・量子もつれ</li> <li>・今井量子計算機構プロジェクト</li> <li>・量子情報通信技術の研究開発</li> <li>・つくばWANの構築</li> <li>・ITBLの構築と活用</li> <li>・スーパーSINET構想の推進</li> <li>・ギガビットネットワーク技術の研究開発</li> <li>・地球シミュレータ計画推進</li> <li>・高機能データベース開発</li> <li>・計算科学技術活用型特定研究開発推進</li> </ul> |
|--|---|

青字:ハードウェアの研究開発

# 米国のIT R&Dの仕組み・制度の特徴

一貫してシームレスに支援する制度と仕組み  
アイデア誕生から市場参入まで

## 上流: アイデアの創造、研究開始

- ・国によるビジョンの提示に対するボトムアップ提案
- ・研究レベルの高い、多数の国研の存在

## 中流: 研究開発の運営

- ・効率的、柔軟なプログラムマネジャー制
- ・合理的な会計制度

## 下流: 技術移転、システム試作・評価

- ・商業化に向けた知的財産権の取り扱い
- ・商品化を展望した実証システム試作の奨励

## 起業: 商品化、企業育成

- ・ベンチャ企業、中小企業の育成施策

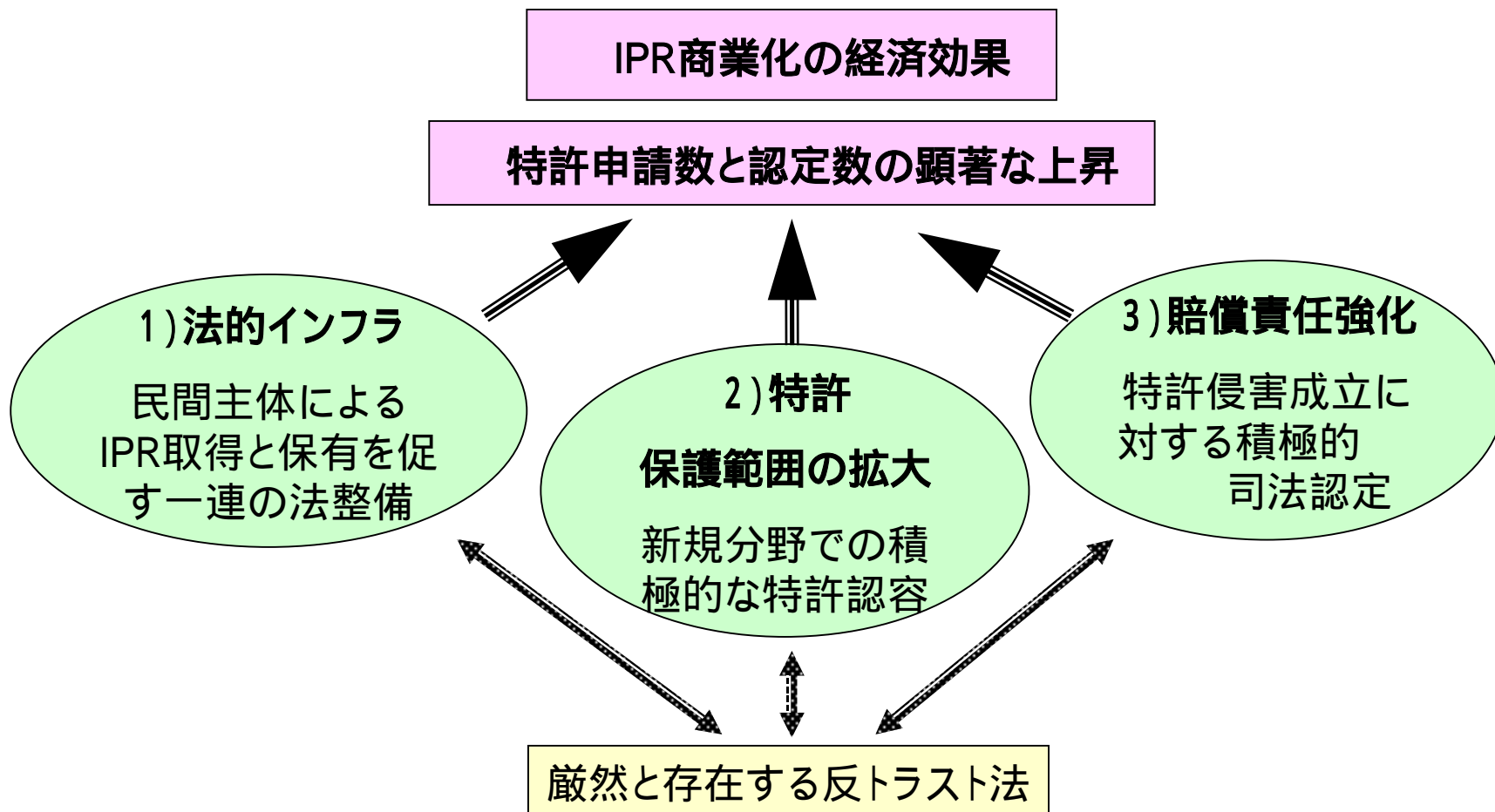


## 1. 中長期R&amp;D支援

# 日米の研究開発プロジェクトの比較

	米国	日本
研究開発の目的	産業競争力の強化	学術貢献、キャッチアップ型
プロジェクトの性格	中長期テーマ、ソフト指向 システム指向	中短期テーマ、ハード指向 要素技術指向
研究開発の支援範囲	アイデア創出から商業化まで シームレスに支援	研究開発活動のみの支援が 主体
政府支援研究開発 資金	企業へは日本の5倍以上 大学へは日本の10倍以上	
研究開発の運営	効率重視な運営 プログラマネジャ制、 合理的な民間会計制度	形式主義的な運営管理 非専門家による運営管理 公会計制度
ITに対する取り組み	1991年HPC法 1993年NII計画	2000年IT基本法 (10年近くの遅れ)
ITR&Dの取り組み	PITACを設置し、重点強化	対応する組織なし

# プロパテント政策



## 2. プロパテント政策

# 民間によるIPR取得と保有を促す法整備

### 1980年から第2期プロ・パテント時代

知的所有権の先行取得とその商業化による国家産業競争力を強化する法整備

#### 1980年 スティーブソン・ワイドラー法

連邦政府によって得られた技術を民間等に移転することを促進するため、**研究開発予算を技術移転活動に使用すること、及び研究・応用室の設置を国立研究機関に義務付けた。**

#### 1980年 バイ・ドール法

政府支援研究開発プロジェクトで創出された**発明に対する権利を研究開発を行った大学等非営利研究機関、民間小企業に与える。**

#### 1985年 ヤング・レポート

産業競争力強化に関する大統領諮問委員会が、「技術革新は、新産業を刺激し、成熟産業を復活させる。これらを成功させるためには、税制優遇措置による研究開発の促進、共同研究に係る独占禁止規制の撤廃、生産技術の開発・向上、**知的財産権保護の強化、競争力強化のための諸規制の見直しが必要。**」と提言。

## 2. プロパテント政策

# バイ・ドール法

## 目的

政府支援研究開発成果の技術移転

## 内容

- ・政府支援研究開発プロジェクトで創出された発明に対する権利を研究開発を行った大学等非営利研究機関、民間小企業に与える。
- ・政府は、その発明を非独占、変更不可、無償、全世界で利用する権利を持つ。
- ・非営利研究機関は、民間企業にその発明をライセンスしてよい。
- ・ライセンスにより得た収入は、発明を行った研究者と非営利研究機関とでシェア

## 結果

	バイ・ドール法施行以前	バイ・ドール法施行後
特許数	2994 (84大学、1974-84) 272/年	1557 (139大学、1992) 1557/年 (5.7倍)
ライセンス数	1058 (1974-1984) 96/年	1510 (1989-1990) 755/年 (7.9倍)
大学のロイヤリティ収入	30M\$ (112大学、1986)	113M\$ (30大学、1990)
大学における民間企業からの研究委託費に占める割合	4%	7%

出典: <http://www.tmc.tulane.edu/departments/techdev/Bayh.html>

# 知的財産権の帰属・管理

**基本原則：** 米国政府が支援するR&Dにおいて生成される特許化可能な知的財産権(IPR)を、契約者(民間企業や大学)に帰属させ、その商業化を促進する。

## 連邦調達規則 パート27 特許、データ、著作権

補則 27.3 政府との契約における特許権 27.302 基本方針 (a) イントロダクション

本項の基本方針は、(中略)連邦政府が全てまたは部分的に財政支援を行なった研究により生じた特許化可能な成果の所有権を(中略)全ての契約者に与えることによって、その成果の商業化を促進するものである。(中略)その代償として、連邦政府はロイヤルティー無料でその特許を使用する権利を取得する。

# 知的財産権取得に関する費用負担

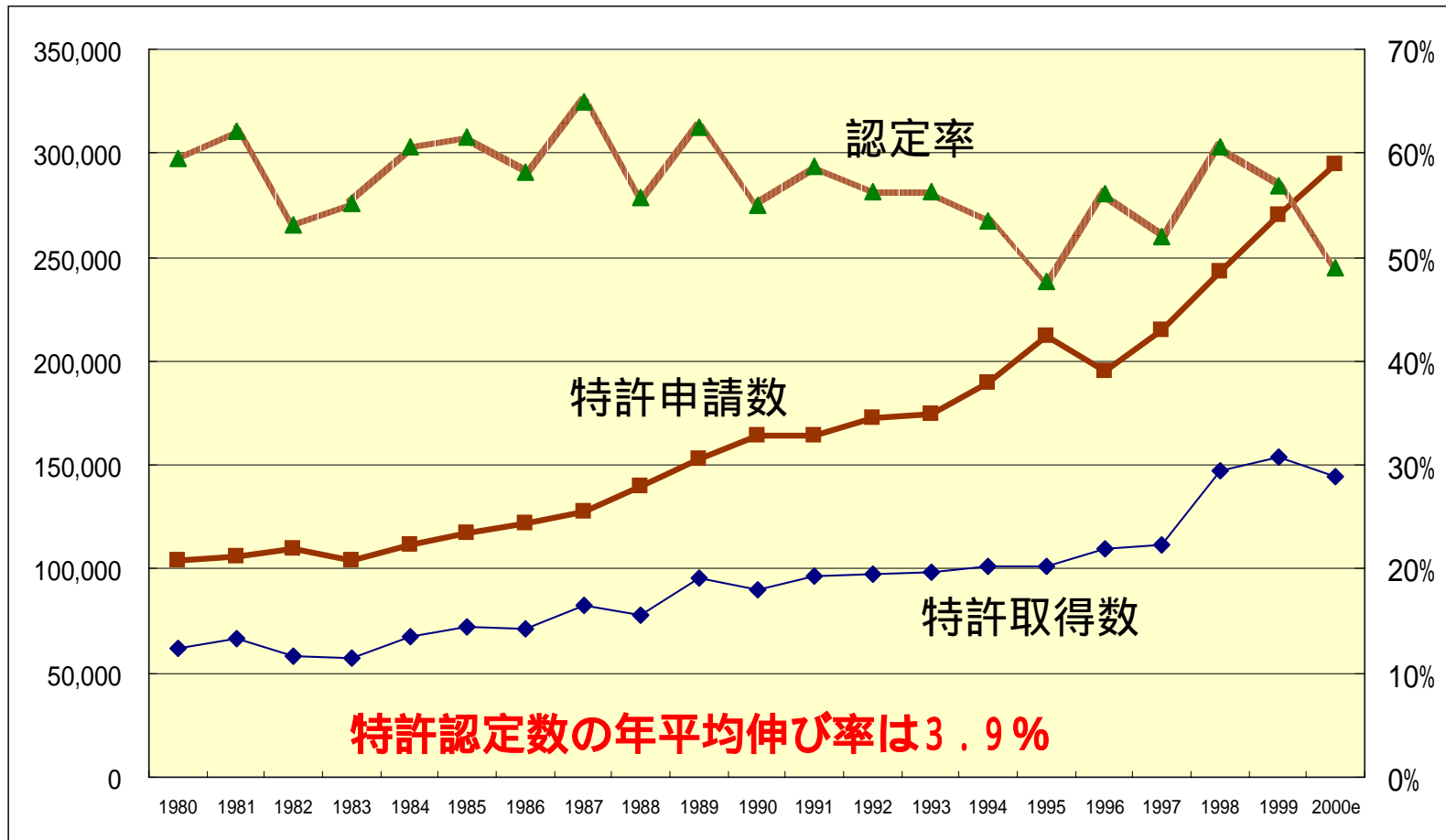
**特許化費用は賦課可能(政府から支払われる)**

## 連邦調達規則 31.205-30 -- 特許化費用

- (a) 以下の特許化費用はそれが政府との契約上生じる限りにおいて賦課することができる(但し31.205-33を参照のこと)。
- (1) 発明を開示、報告、記録するための文書作成にかかる費用
  - (2) 当該発明を開示するために必要な限りにおいて既存の発明を探索する費用
  - (3) 米国特許を申請し、特許プロセスを遂行するための費用。  
ただし、所有権もしくは無料のライセンスが米国政府に与えられる場合。
- (b) 特許法、政府規則、条文、従業員との取り決め等の特許関連事項について、専門家から全般的相談を受けるためにかかる費用(但し31.205-33を参照のこと)。
- (c) 専門家による全般的相談以外に、契約によって必要とされていない特許化に関する費用は賦課できない(但し31.205-37を参照のこと)。

# 特許数の伸び

< 米国特許申請数・取得数・認可率推移 >



(USPTOデータより)

## 2. プロパテント政策

# 日本の知的財産権の帰属先の現状

1999年日本版バイ・ドール法(産業活力再生特別措置法)成立(19年遅れ)  
**まだ、多くのプログラムで、IPRは委託先の帰属とはなっていない。**

## 国の公募事業における IPR の帰属先

関係省庁	実施組織	プログラム	公募開始	IPR の扱い
経済産業省	IPA	高度情報化支援ソフトウェアシーズ育成事業	2001.02.01	
経済産業省	IPA	電子政府情報セキュリティ技術開発	2001.02.20	×
経済産業省	IPA	未踏ソフトウェア創造事業	2001.04.16	
経済産業省	NEDO	医療福祉機器技術研究開発	2001.04.20	
経済産業省	NEDO	固体酸化物形燃料電池の研究開発	2001.04.10	
経済産業省	NMDA	ICカードの普及等によるIT装備都市研究事業	2001.01.05	×
経済産業省	NMDA	障害者・高齢者等向け情報システム開発事業	2001.01.10	
文部科学省	JST	創造科学技術推進事業(ERATO)		注)
文部科学省	JST	個人研究推進事業(さきがけ研究21)(PREST)		注)
文部科学省	JST	戦略的基礎研究推進事業(CREST)		
文部科学省	JSPS	未来開拓学術研究推進事業		
文部科学省	JSF	革新的な技術開発の提案		
国土交通省	CATT	運輸分野における基礎的研究推進制度	2001.02.01	

○:委託先に帰属 ×:委託元機関に帰属 □:両方で共有 △:開発者個人との共有

注)研究者はJSTに所属する(出向、兼務)



# 新規分野への積極的な特許認定

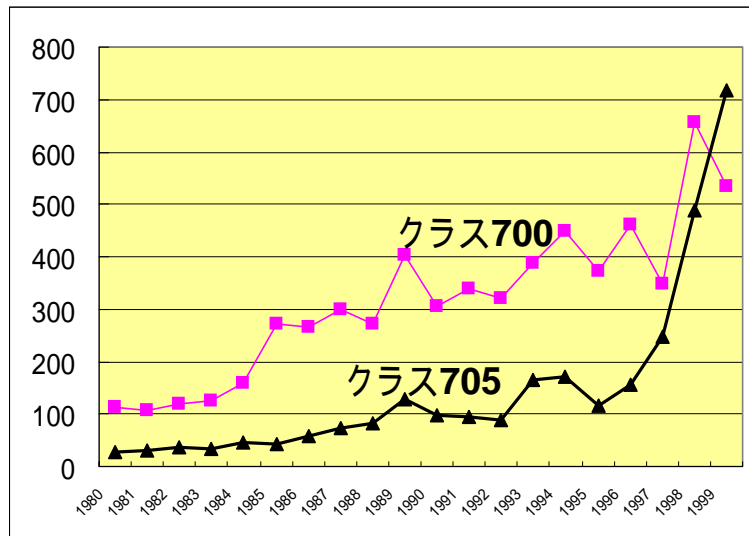
呼称	特許分類	特許の歴史
ビジネス メソッド 特許	Class 705 データ処理：金融及び ビジネス方法、経営管 理、または費用と価格 決定	1998年：State Street Bank.判決( ビジネスメソッド特許) 一つのポートフォリオ(ハブ)を中心に複数の投資信託 (スポーク)を有機的に結びつける情報処理システムが ビジネスメソッドとしての特許性が改めて確認され、「ビ ジネスメソッド特許」急増の端緒となった
ソフト ウェア (アルゴ リズム) 特許	Class 700 データ処理：コントロー ルシステム全般、 もしくは特定のアプリケー ション	1970年代：ソフトウェアは数学的アルゴリズムと判断 1996年：ソフトウェア特許の審査基準を採用 特定のコード群やルーチンがコンピュータ上で走るこ とによる機能をプロセスとして明示したり、そのソフトウェ アを特定のコンピュータやメモリ構造に関連させて申請 した場合は特許化が可能となった。
バイオ テクノロジー 特許	Class 435 化学： 分子生物学、微生物学	1980年代：広い特許保護でバイオ研究を奨励 1996年：塩基配列のみ(因果関係未発見)の特許を認可 2001年：遺伝子機能と有用性審査のガイドライン発表 下流の研究開発が停滞するとの批判にこたえて、塩基配 列の機能と有用性の明示を特許化の要件とした

## 2. プロパテント政策

# 新規分野の特許取得件数の伸び

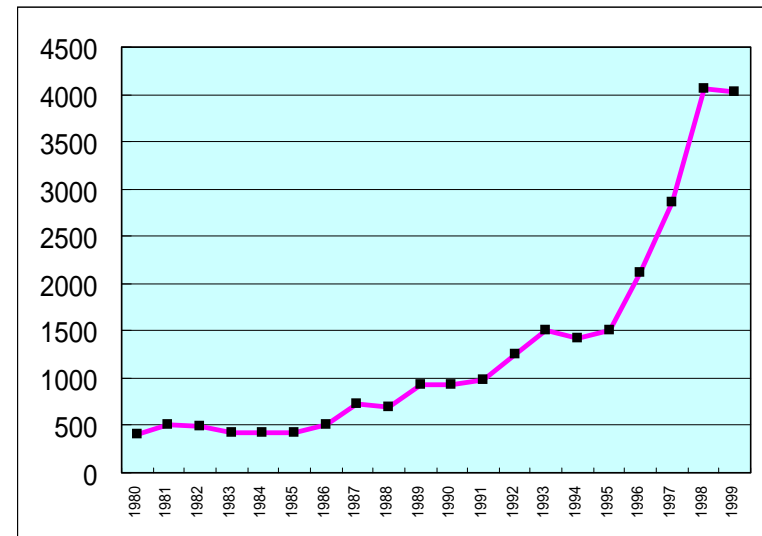
ビジネスモデル(クラス705)

ソフトウェア(クラス700)



(USPTOデータよりMuse作成。原データはAppendix D 参照)

バイオテクノロジー(クラス435)



(USPTOデータよりMuse作成。原データはAppendix D 参照)

## 背景となる理論・思想の変遷

### 1. 報酬理論

発明による「社会貢献」に対する「報酬」として、特許による独占権が発明者に与えられるという、特許制度の基本的な理論。

### 2. プロスペクト理論 (1977年、Kitch教授)

パイオニア発明を行った発明者には、将来にわたる事業化に向けた研究開発を独占する広範な特許権が与えられるべきである。

### 3. イノベーション競争理論 (1990年、Merges教授とNelson教授)

イノベーションの進展は早いほど良いとの前提で、改良発明のインセンティブを維持するために、むしろパイオニア発明の特許クレームを制限すべきである。

## 2. プロパテント政策

# 特許侵害成立に対する積極的司法認定

特許侵害の審理を専門に行なう連邦巡回控訴裁判所 (CAFC) を創設、

特許侵害成立に対する積極的司法認定

損害賠償額の増大 (模倣コストの増大)

### < 特許権侵害訴訟の事例 >

- 1991年 コダック社がインスタントカメラ特許に関しポラロイド社に敗訴、史上最高の\$925Mを支払う。
- 1992年 ミノルタ が ハネウェルの 自動焦点カメラに関する特許侵害で敗訴、\$127.5Mを支払う。 キヤノン、ニコン、コダック等7社も計\$124.1Mを支払う。
- 1992年 セガ・エンタープライズが個人発明家のコイル氏の特許侵害で敗訴、約\$44Mを支払う。
- 1994年 マイクロソフトはスタックエレクトロニクス of データ圧縮ソフトの特許侵害で、\$120Mを支払う。

# 国研における商業化メカニズム

## 国研における技術移転メカニズム

- 1) ライセンシング
- 2) 共同研究 (CRADA)
- 3) 研究施設の貸与
- 4) Work for Others Program
- 5) 国研出身者のベンチャースピンオフや民間企業への就職等

## 国立研究所技術移転コンソーシアム

(The Federal Laboratory Consortium for Technology Transfer)

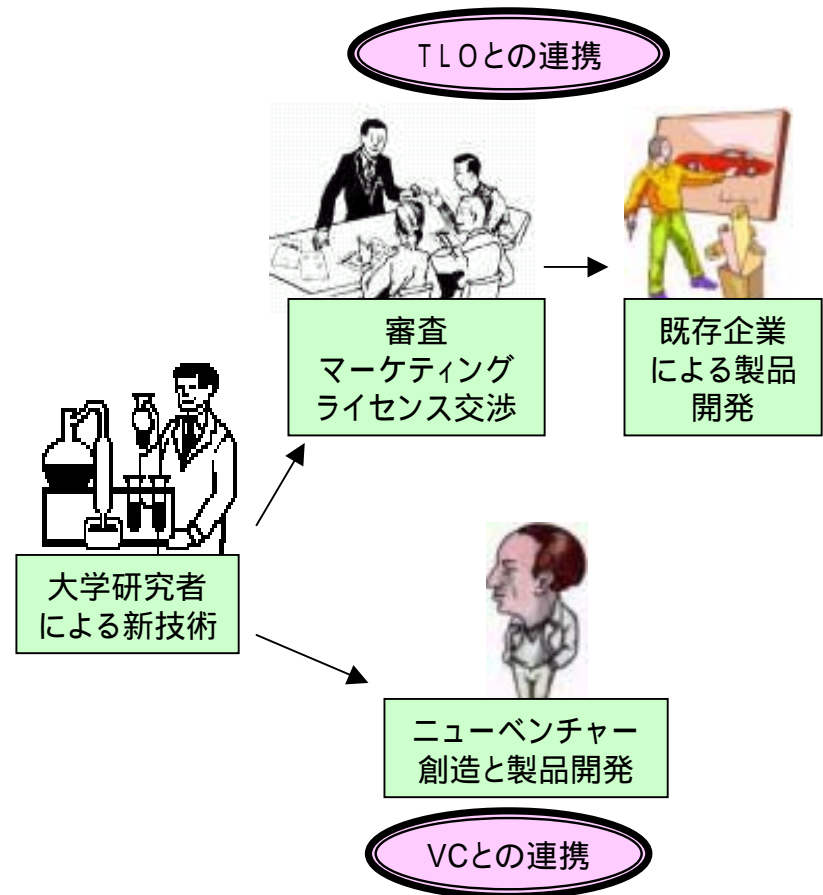
- ・1986年の連邦技術移転法で正式発足
- ・全米約700の国研の技術移転活動のまとめ役

## 3. 商業化支援

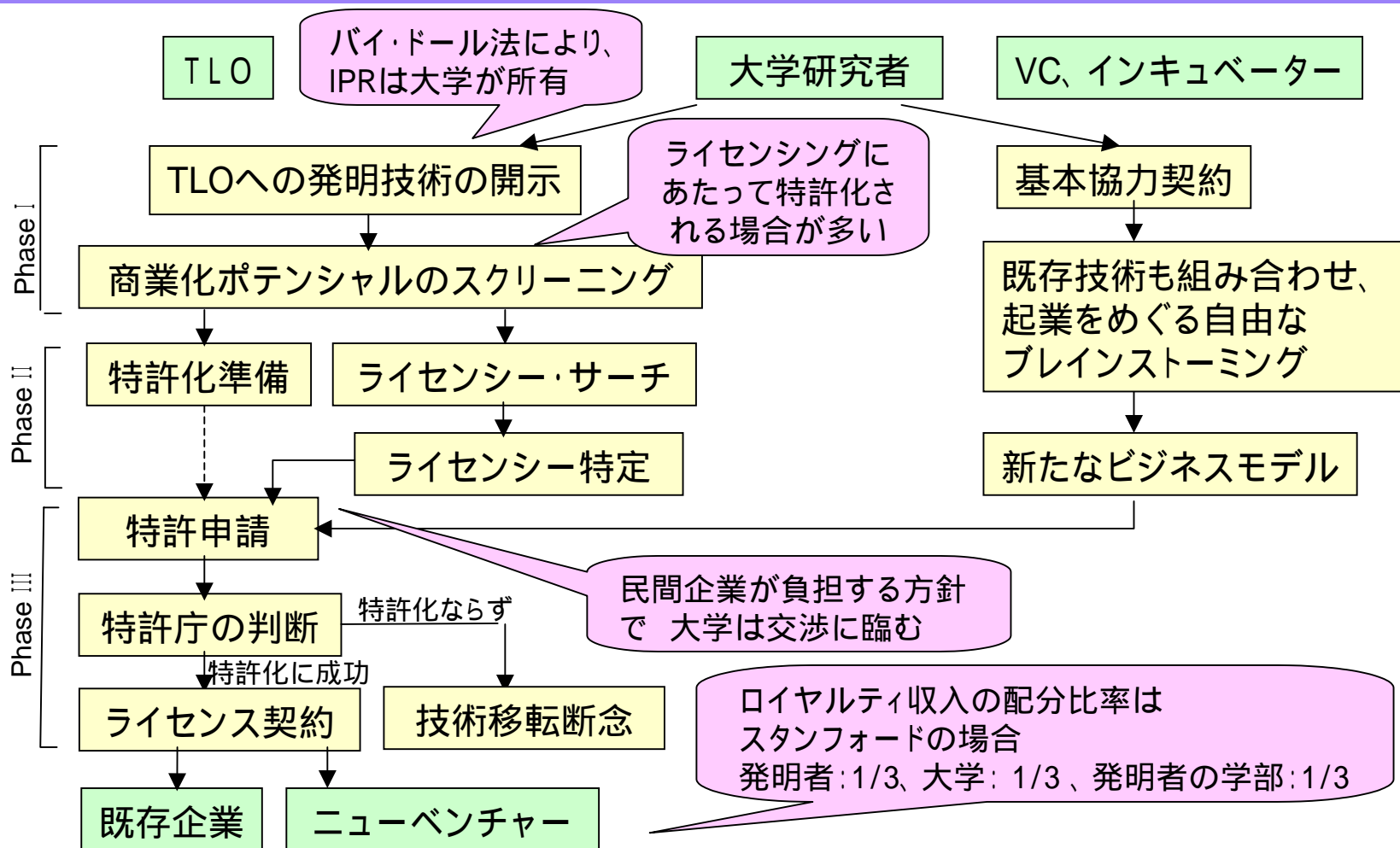
# 大学における商業化メカニズム

## < 技術移転の手段 >

1. 院生の民間企業への就職
2. コンサルティング
3. 学会や学術雑誌での論文発表
4. 大学所有の知的資産の民間へのライセンスング
5. 共同研究
6. インキュベーション施設の運営
7. VCとの協力による資金提供



# 特許化、ライセンス化、起業化プロセス



## 3. 商業化支援

# スタンフォード大のケース

## 技術開示から特許化に至る年間平均件数

- 週平均4～5件の技術開示 (Disclosures) が大学研究者からある。
- その中から特許化に至るのは25～40%。
- そこからライセンスされるのはその15から20%。
- 年平均125件前後のライセンスを供与。
- 1,651のライセンスがアクティブである。(FY2000)

## 最近の実績 (FY2000年)

- 378件、\$26.6Mのライセンス
- \$10.3Mの資産売却益
- \$36.9Mのロイヤルティ収入

## 累積実績 (1970年～2000年)

- 4,359件の技術開示
- 1,050件の特許取得
- \$454Mの収入

## OTL体制 (FY1999-2000)

- 専任職員26名 (平均年齢38歳、勤続年数5.88年)
- 特許化費用 \$3M、内 \$1Mをライセンシーから回収
- ライセンスされない技術の特許化費用として \$4.4Mをプール
- 特許化費用を除く運営コストは年間 \$2.5M。
- 162件のライセンス契約を締結



# 大学技術商業化の成功の秘訣

< 発明者、TLO、潜在顧客企業のよき理解者の役割 >

発明者:

- 1) 産業界でその技術の商業化に興味がありそうな人物を特定する
- 2) 特許化プロセスに参画する
- 3) 発明に対する技術的な質問に応答する
- 4) 潜在顧客企業のよき理解者のキャンパス訪問を受け入れる

TLOオフィサー:

- 1) 発明者が開示した技術の商業的潜在性を見極める
- 2) 潜在顧客企業のよき理解者にその技術がその企業にとって商業的成功をもたらすかを理解してもらう

潜在顧客企業のよき理解者:

- 1) 社内で、その技術の将来に渡る経済的価値を経営陣に理解させる
- 2) 技術だけでなく、その企業と大学との関係構築の価値も経営陣に理解させる

(インタビュー: スタンフォード大学OTL、Senior Associate、John Sandelin氏)

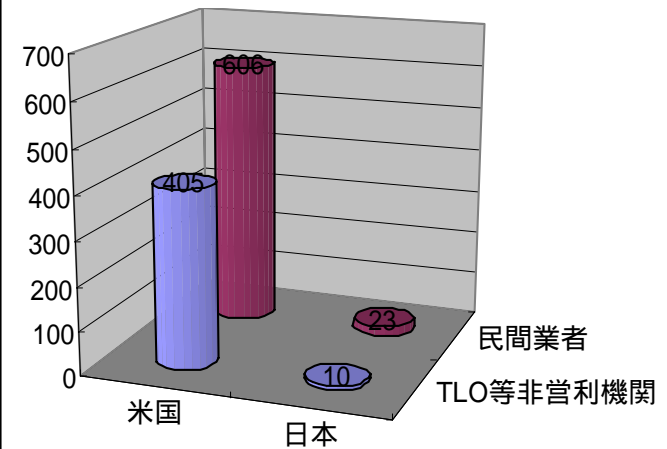
## 3. 商業化支援

# 民間による知的財産専門ビジネス

## <知的財産専門サービスの分類>

1. 知的財産保護と侵害に関するサービス  
(法律事務所、会計事務所)
2. 特許流通市場のインフラ提供
  - 政府による特許データベース整備と検索機能の強化
  - 民間による技術ニーズと特許のマッチングサービス
3. 特許の経済価値評価サービス
  - 民間による定量的特許価値評価ツール
  - 政府・民間による定性的特許価値評価ツール
4. 企業向け特許戦略コンサルティング
  - パテントポートフォリオ構築
  - 業界技術動向分析と特許戦略
  - 商業化支援
  - ライセンス交渉のアドバイス
  - 共同研究に関するアドバイス

## <知的財産権仲介移転サービス組織数>



(特許庁データより抜粋)

# 技術移転の日米比較

	米国	日本	
	1999年	1999年	1998 * -2000年
技術移転機関(TLO)数	139		20
大学の発明開示数	10,052		1,528
大学の特許出願数	4,871	370	740
大学の特許取得数	3,079	119	
大学のライセンス実施数	3,295		69
大学発ベンチャ企業数	275		5

\*TLO法成立後

出典: 米国 AUTM Licensing Survey: FY1999

日本 特許庁 特許行政年次報告書(2000年度版)

産業構造審議会産学連携推進小委員会資料

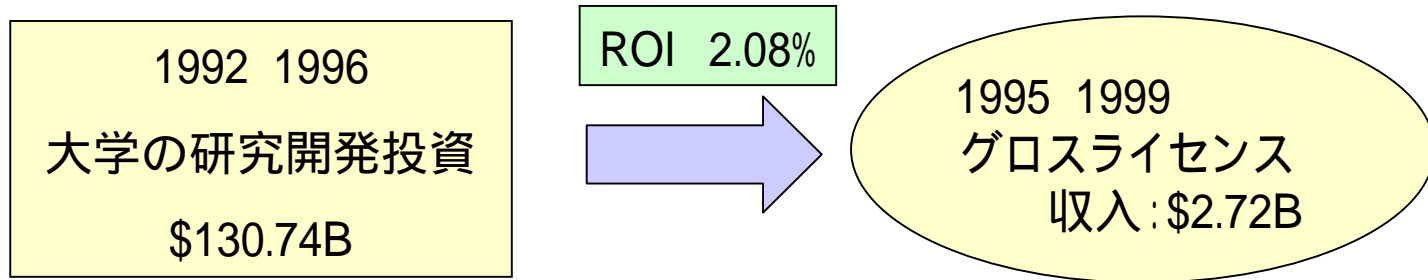
## < 産業構造改革・雇用対策本部の中間報告の掲げる数値目標 >

大学発の特許取得件数	10年間で15倍
大学発の特許実施件数	5年間で10倍
大学発ベンチャ企業数	3年間で1000社

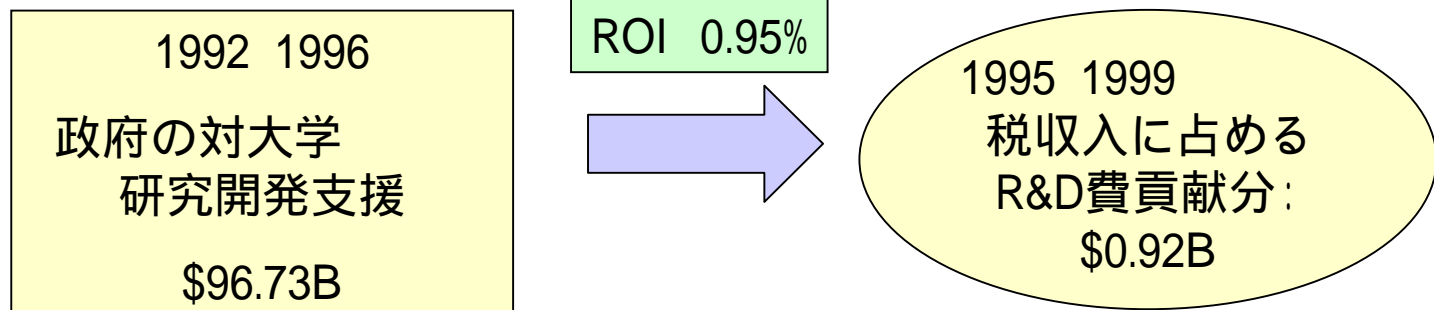
## 4. 研究開発投資効果

# 研究投資に対するROI

## &lt; 大学のROI(ライセンス収入) &gt;



## &lt; 政府のROI(税収) &gt;



## 4. 研究開発投資効果

# ROI計算時の前提条件

1. ライセンス活動からの収入のうち、平均83%がライセンスされた特許による製品売上に対するロイヤルティ収入
2. 平均ロイヤルティレートは製品売上高の2%
3. ハイテクビジネスで雇用者一人を支えるために必要なコスト \$ 125,000/年
4. 政府への税収(連邦税、州税、キャピタルゲイン税)は売上高の15%
5. 生産前の製品開発投資額は1アクティブライセンス当り \$ 1M
6. 研究開発投資の3年後に大きな売上が立つ  
(例: FY1993の投資はFY1996に製品売上をもたらす)。
7. 研究開発費の対売上高貢献度は平均5.69%  
米国のR&D総費用がGDPに占める割合1960 1997平均は2.6%。  
本調査対象の大学技術はハイテク・医療系が主なため、その約2倍、5%と仮定  
ちなみに情報エレクトロニクス産業のR&D売上高比率は米国で約7%。  
全米企業の1997平均税引前利益率は12%  
よって、R&D費は  $100 * 5 / (100 - 12) = 5.69\%$

## 4. 研究開発投資効果

# マクロレベルの経済効果

## <ロイヤリティー収入>

全米の特許ロイヤリティー収入(1997年)は\$100B超。

推定製品売上高は\$ 5,000B (5兆ドル。GDP \$ 8,300Bの60%)

推定税収は\$750B

(大学での技術移転と同様の前提条件に基づくと仮定)

全米のR&D支出(3年前の1994年)は\$168.1B。

R&D投資から得るIPR収入という意味でのROIは59.5%。

## <ロイヤリティー & ライセンス料の国際収支(技術貿易黒字)>

ロイヤリティー & ライセンス料の流入(1999年)は\$36.5B、流出は\$13.3B、

従って、\$23.2Bの技術輸出超過である。

## 5. まとめ

# まとめ

1. 国際競争力の源泉は、個別企業の市場競争力にあるとの信念の下に、国家の研究開発支援は、個別私企業の利益となるように積極的に支援。中長期テーマを主体に、アイデア創出から商業化までをシームレスに支援。
2. 1980年代以降、第2期プロパテント政策を実施。  
知的財産権の先行取得を推進するバイドール法等の法インフラ整備、特許保護範囲の拡大、特許侵害賠償責任強化を実施
3. 創出された技術の特許化、ライセンス化、起業化するプロセスをTLO,民間知的財産ビジネスが積極的に支援