

大学等の特許出願の現状とJSTによる海外特許出願支援

1. 大学等の特許出願の現状及び出願、維持経費

- 大学等の特許出願件数はこの数年間で大きく増加(米国並み)。
- 平成19年度の国公私立大学の特許出願・維持経費は国内外分で約32億円。うち大学の自己財源は22.5億円。
- 国立大学法人等の特許料等の免除措置が18年度で終了。平成19年度以降、国内出願に係る経費の増加が予想される。

➤ 平成19年度出願に関し、国立大学に新たに生じる特許料等の負担約4億4千万円(出願料 + 審査請求料 + 特許料(1~3年)の半額負担)

※ 1出願あたり9.8請求項、審査請求率66%、特許査定率60%として試算

- 競争的資金の間接経費は20制度中18制度で30%を充当(平成20年度1月現在)。間接経費を知的財産関連経費に使用できることを募集要項等で周知。

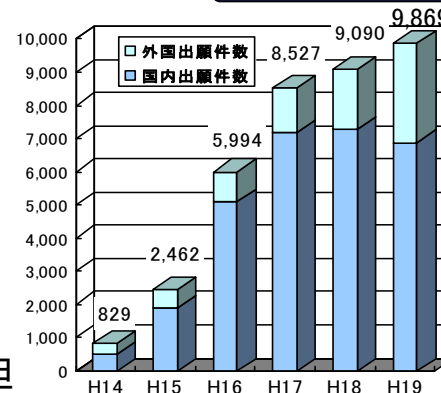
2. JSTによる海外特許出願支援

技術移転支援センター事業(JST) 特許化支援 平成21年度予算案 2,014(2,014)百万円

大学等の特許の質の向上、効率的な特許の取得を図るため、以下の制度改善を実施。

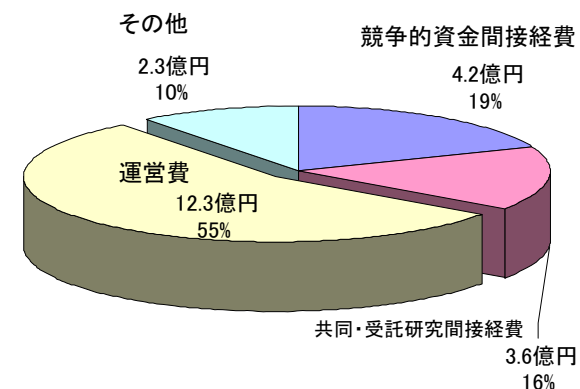
- 特許主任調査員による大学等の特許出願の側面支援を充実
- 申請前における大学等による先行技術調査を義務化(H19~)
- PCT出願費用の一部の申請者負担を実施(H19~)
- 米国仮出願等を基礎とするPCT出願も支援対象であることを募集要項に明記(H20~)
- パリ条約ルートで出願する場合の申請要件を緩和(H20~)
- その他、大学等からの具体的な要望があればJSTにおいて随時検討

大学等の特許出願件数

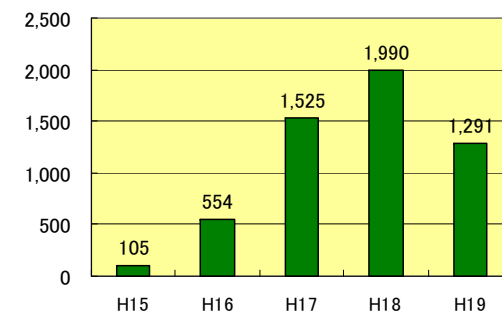


	H16	H17	H18	H19
国立大学等	4,152	6,255	7,003	7,642
公立大学等	122	285	369	398
私立大学等	1,720	1,987	1,718	1,829
総計	5,994	8,527	9,090	9,869

H15→H19 約4.0倍



海外特許出願支援件数



知的財産教育と知的財産人材育成

1. 大学等における知的財産教育の現状

- 知的財産権に関する授業科目を開設している大学数は、317大学(全体の43%)。特に、国立大学は8割近くの大学が開設。
- 知的財産専門職大学院は、東京理科大学及び大阪工業大学が平成17年度から開設。平成20年度は、志願倍率1.49、定員充足率1.06となっている。(出典:平成20年度専門職大学院の教育研究活動等に関する実態調査)
- 法科大学院において、特色ある知的財産関連科目が開設されている。

2. 知的財産教育・人材育成関連事業

大学知的財産本部整備事業 (H15~H19) 産学官連携戦略展開事業 (H20~)

大学等における若手知財人材、内部知財人材の育成・確保を支援するとともに、国際的な産学官連携活動等、大学等において人材不足が顕著な分野における知財人材の育成・確保を支援。
平成21年度予算案：2,967 (2,819) 百万円

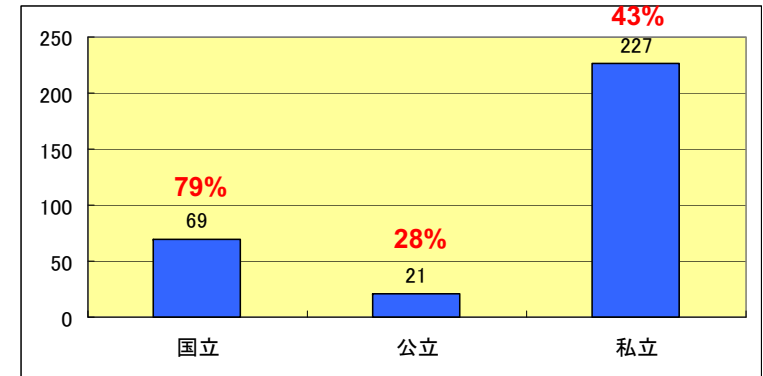
技術移転支援センター事業 目利き人材育成プログラム (H14~)

JSTにおいて、大学・TLO等で技術移転業務に携わる人材(目利き人材)を対象として、技術移転における一連の基礎知識及び応用知識の習得等を目的とした研修を実施。平成19年度末までに開催のべ回数97回、受講者のべ人数2,527人。
平成21年度予算案：45 (47) 百万円

新興分野人材養成(知的財産) (H14~)

我が国に不足している優れた知的財産人材を育成するため、科学技術振興調整費により、大学等に知的財産人材養成のための教育体制整備や実践的教育を推進するユニットを設置。
平成20年度で終了(27億円の内数)

学部又は研究科において知的財産権に関する授業科目を開設している大学 (H20年4月現在)



専門職大学院等における高度専門職業人養成教育推進プログラム (H19~)

専門職大学院等における特色ある取組を支援することで、高度専門人材の育成を実施。平成20年度に、大阪工業大学の「大阪の小企業現場で創る知財実務教育モデル」を採択。
平成21年度予算案：562 (1355) 百万円

大学教育・学生支援推進事業(H16~)

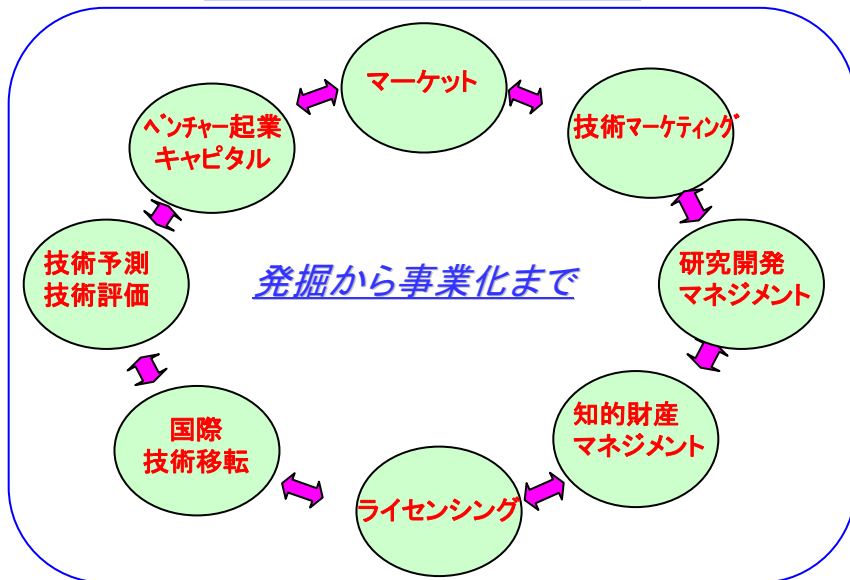
現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)において、平成19年度までに、「知的財産関連教育の推進」で選定された大学院等の人材育成にかかる取組を継続的に支援。
平成21年度予算案：11,002 (9,551) 百万円の内数

産学連携による実践型人材育成事業 (H17~)

大学等において、質の高い長期インターンシップ・プログラムの開発等を目的とした教育プログラムの開発を通じて、実践型高度専門人材の育成を実施。
平成21年度予算案：513 (733) 百万円

○大学等の知財活動従事者等を対象として、知財マネジメント戦略などより高度で実践的な知識、技能を習得するための修を開催し、知財人材の能力の高度化を図る。

目標とする目利き人材像



- 【目的】
- ・技術移転に必要な基礎知識及び実例による応用知識の習得
 - ・技術移転の経験の共有とフィードバックによる実践的専門能力のスキルアップ
 - ・研修を通じた情報交換による人的ネットワークの構築

	H14	H15	H16	H17	H18	H19
開催回数 (のべ)	7	15	22	24	27	21
受講者数 (のべ)	227	313	484	488	514	521

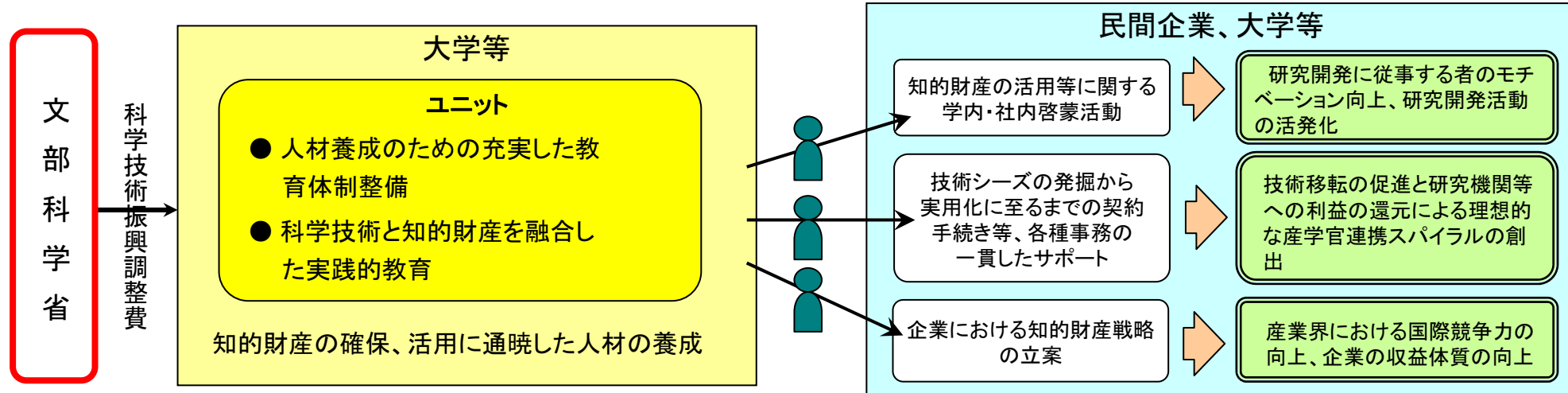
●制度発足以来、技術移転従事者の多くが本研修に参加し、初歩的・一般的知識は一定程度広まってきた。
 (平成19年度末までに開催97回、参加延べ人数2,527人)

→ 知的財産等の初歩的・一般的知識の修得は、各機関の取組や他研修に委ね、平成19年度からは、本研修独自のコーディネーションツールやネットワーク構築など、受講者からの評価も高い、大学等機関における実践的スキルのブラッシュアップに重点化をH19年度より図っている。

新興分野人材養成(知的財産)(平成14年度～)

平成20年度で終了
平成20年度予算額：27億円の内数

「知の世紀」たる21世紀においては優れた知的財産の創出のみならず、その確保・活用が重要。我が国においては知的財産の確保、活用に通暁する人材が不足しており、早急に人材を確保する必要があるため、不足している優れた知的財産人材を早急に育成する必要があるため、科学技術振興調整費を活用し、公募により大学等に関係ユニットを設置し戦略的な養成を図る。



採択機関	課題名	概要
東京大学(H14～H18) 先端科学技術共同研究センター	マルチクライアント型 知的財産活用人材養成ユニット	ダブルメジャー型の知財人材の育成を、基盤的人材、世界最高水準の専門職、次世代指導者の各レベルで遂行。
東京工業大学(H14～H18) 社会理工学研究科経営工学専攻	エンジニアリング知的財産(IP)講座	東京工業大学の大学院生及び社会人を対象として技術に特化した知的財産マネジメントのプロフェッショナルを養成。
東北大学(H15～H19) 工学研究科技術社会システム専攻	知財創出人材の実践型養成ユニット	東北大学の大学院生、研究者や企業の技術者等を対象とし、知的財産の活用を踏まえた研究開発を実施できる人材を養成。
政策研究大学院大学(H15～H19)	知的財産政策エキスパート育成ユニット	公共政策として知財戦略を立案・実行できるエキスパートを養成。
京都大学大学院医学研究科(H15～H19)	先端医学領域知的財産ディレクター養成講座	バイオテクノロジー・医学領域での知的財産の発掘・管理・活用を担える人材を養成。
東京医科歯科大学(H16～H20)	ライフサイエンス分野知財評価員養成制度	ライフサイエンス分野の知的財産を評価できる目利き人材を育成。
早稲田大学(H16～H20)	ナノ・IT・バイオ知財経営戦略講座	科学技術分野の実務経験者を対象に、企業等の知財戦略のリーダー・実務家となりうる人材を養成。

産学連携による実践型人材育成事業

平成21年度予算案 : 718百万円
(平成20年度予算額 : 733百万円)

大学等において、産学連携による実践的な環境下での教育プログラムの開発を通じ、実践型人材の育成を図る。テーマについては、各種政策提言等による政策ニーズ、産業界からの要望、大学等における教育研究の実施状況などを踏まえて分野を設定。

多様な社会の要請に対応できる人材、新たな産業を創出する創造性豊かな人材の育成が可能に

長期インターンシップ・プログラム開発(平成17年度～)

- ◆ 企業の実践的な環境下での質の高い3ヶ月以上のインターンシップ・プログラムを開発・実施
- ◆ 委託期間:5年間

ものづくり技術者育成(平成19年度～)

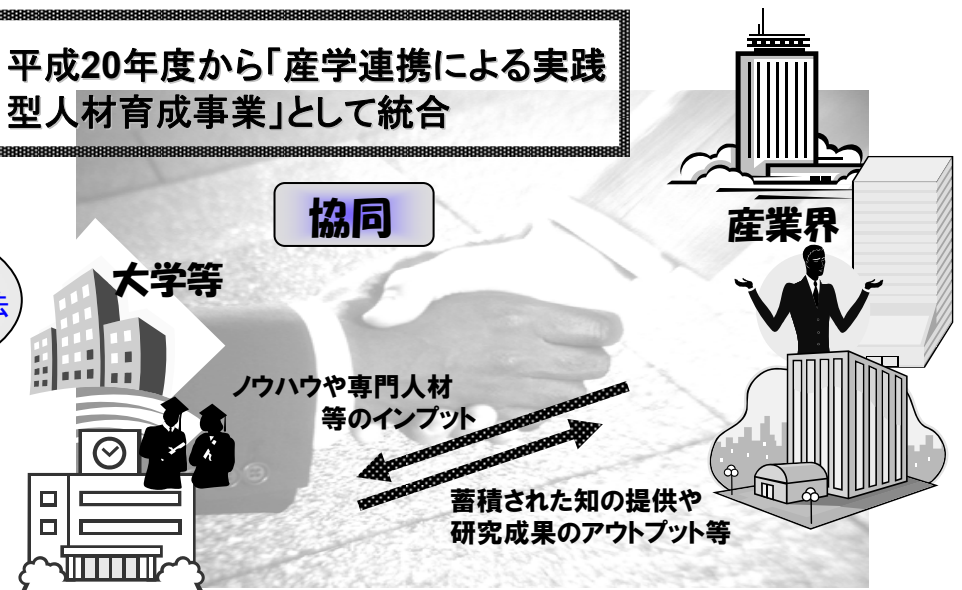
- ◆ ものづくり過程の全体を見渡し技術の目利きをすることのできるものづくり技術者を育成
- ◆ 大学等と地域、産業界と連携した実験・実習と講義の有機的な組み合わせによる教育プログラムを開発・実施
- ◆ 委託期間:3年間

サービス・イノベーション人材育成(平成19年度～)

- ◆ ビジネス知識、IT知識、人間系知識等を兼ね備えた、サービスに関して高いレベルの知識と専門性をもった人材を育成
- ◆ 経済学などの社会科学、工学などの自然科学等の融合等による新たな知識の体系化を通じた教育プログラムを開発・実施
- ◆ 委託期間:3年間

例えば...
実践的な環境下における先進的な教育手法等の成果の循環

平成20年度から「産学連携による実践型人材育成事業」として統合



教育プログラムの開発 ⇒ 教育の実施
(カリキュラム、教材等)

モデルプログラムとして
他の大学等へ普及展開

実践型人材の育成が実現

産学人材育成パートナーシップ(平成19年度～)

<全体会議>

人材育成における産学連携に関する大枠の考え方について整理し、議論を行う分野を特定。

○産業界：	日本経団連	榊原 定征 副会長
	経済同友会	小林 いずみ 副代表幹事
○教育界：	日本商工会議所	水越 浩士 副会頭
	国立大学協会	梶山 千里 副会長
	公立大学協会	佐々木 雄太 会長
	私立大学協会	大沼 淳 会長
○分科会代表者	私立大学連盟	白井 克彦 副会長
	情報処理分科会	阿草清滋 名古屋大学大学院情報科学研究科 教授
	電気・電子分科会	荒川 泰彦 東京大学 先端科学技術研究センター教授
	経営・管理人材分科会	清成 忠男 法政大学学事顧問 前総長
	バイオ分科会	西山 徹 味の素(技)技術特別顧問
	機械分科会	白鳥 正樹 社団法人日本機械学会筆頭副会長
	原子力分科会	服部 拓也 社団法人日本原子力産業協会 理事長
	材料分科会	浜本 康男 新日本製鐵株式会社常務取締役
	化学分科会	府川 伊三郎 旭化成株式会社顧問
	資源分科会	山富 二郎 東京大学大学院工学系研究科 教授

※ オブザーバーとして、日本学術会議の大垣真一郎委員長、経産省・文科省の局長が出席。

<分科会>

各分野で必要とされる人材像の明確化、大学のプログラムへの反映、産業界による協力のあり方の具体化

(関連産業界、関連大学界、文科省担当課、経産省担当課等、ほか)

化学

機械

材料

資源

情報処理

電気・電子

原子力

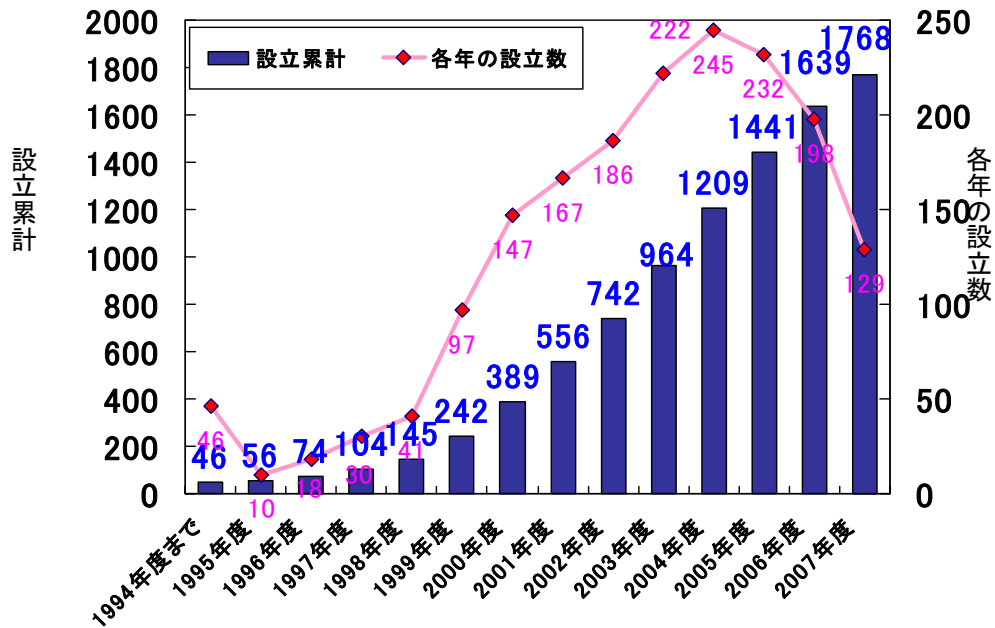
経営・管理人材

バイオ

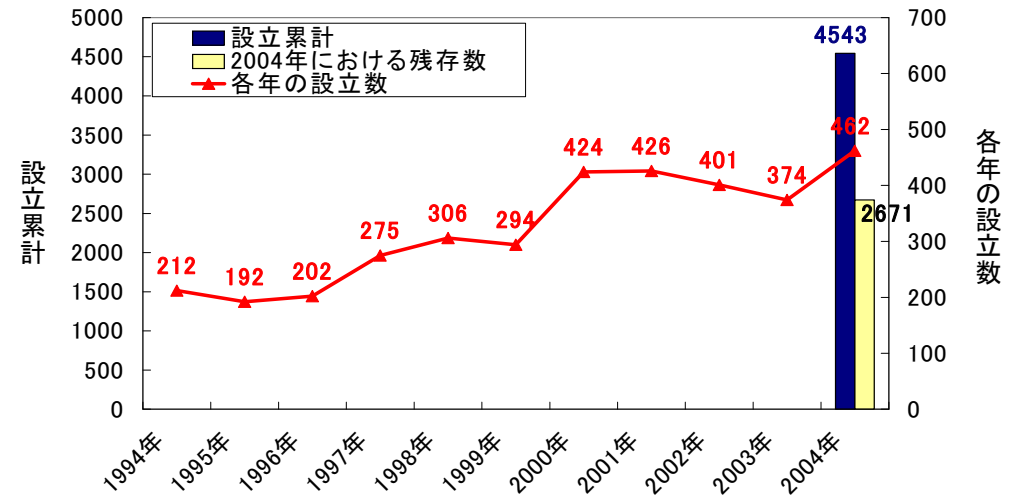
大学発ベンチャーの現状

- ・我が国の大学発ベンチャーは1700社を超え、年間設立数も約100社のレベル。
- ・諸外国と比較すると、依然、その数は少ない。

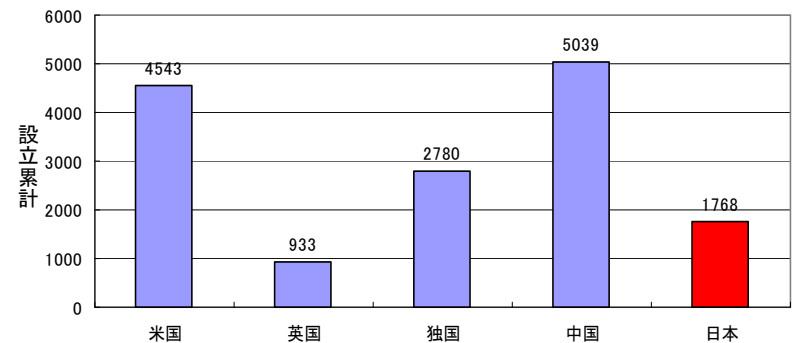
①我が国の大学発ベンチャーの設立実績



②米国の大学発ベンチャーの設立実績



③諸外国との大学発ベンチャー数の比較



(出典)

- ①平成20年度大学等発ベンチャーの現状と産学連携の課題に関する調査(科学技術政策研究所調べ)より作成
 設立年が不明な社(7社)があるため、「各年の設立数」の累計と「設立累計」は一致しない。
 (この他に、政府系研究施設発ベンチャー 135社(2007年調査)がある。)
- ②Licensing survey FY2004.(AUTM)より作成
- ③日本は2008年3月末(科学技術政策研究所調べ)、米国は2004年度末(AUTM調べ)、独国は2000年度末、中国は2001年度末、英国は2002年度末時点での数字である。