

科学技術に関する基本政策（素案） 関連データ集 （ ．国家戦略の柱としての2大 イノベーションの推進 ）

2大イノベーションの推進

新成長戦略 グリーン・イノベーション、ライフ・イノベーション

- 「新成長戦略～「元気な日本」復活のシナリオ～」(平成22年6月閣議決定)において、強みを活かす成長分野として、グリーン・イノベーション及びライフ・イノベーションが掲げられている。

新成長戦略－「強い経済」「強い財政」「強い社会保障」の実現

目 標

2020年

現状

- ◆ 名目成長率**3%**、実質成長率**2%**を上回る成長 ← 成長率の低迷(過去10年間実質 1%程度、潜在成長率 1%程度)
- ◆ 2011年度中には消費者物価上昇率を**プラス** ← 20年に及ぶデフレ傾向(過去20年間消費者物価上昇率0%程度)
- ◆ 早期に失業率を**3%台**に低下 ← 5%の失業率

7つの戦略分野と21の国家戦略プロジェクト

グリーン・イノベーション

ライフ・イノベーション

アジア

観光・地域

科学・技術・情報通信

雇用・人材

金融

成長の実現に向け、金融の果たすべき役割を重視し新たに戦略分野に位置づけ

新たな需要と雇用の創造

分野	需要創造	雇用創造
環境 (グリーン・イノベーション)	50兆円	140万人
健康 (ライフ・イノベーション)	50兆円	284万人
アジア	12兆円	19万人
観光	11兆円	56万人

戦略を確実に実現するための施策

プロジェクト採択の3つの判断基準

- ◆ 需要・雇用創出基準：需要と雇用の創出効果が高い政策・事業を最優先
- ◆ 「選択と集中」基準：真に必要な性の高い分野への重点化、類似事業の重複排除
 - － 国民参加基準：行政が独占してきた「公」を開き、国民の積極的な参画を重視
 - － 制度・政策一体基準：制度改革との一体的実施により相乗効果が期待できる政策・事業を重視
- ◆ 最適手段基準：限られた財源で最大限の効果を得るために最適な政策手段を選択

プロジェクトの工程管理

- ◆ 工程表管理(実現へのコミットメント)
- ◆ PDCAサイクルによる施策の実施状況、効果のチェック

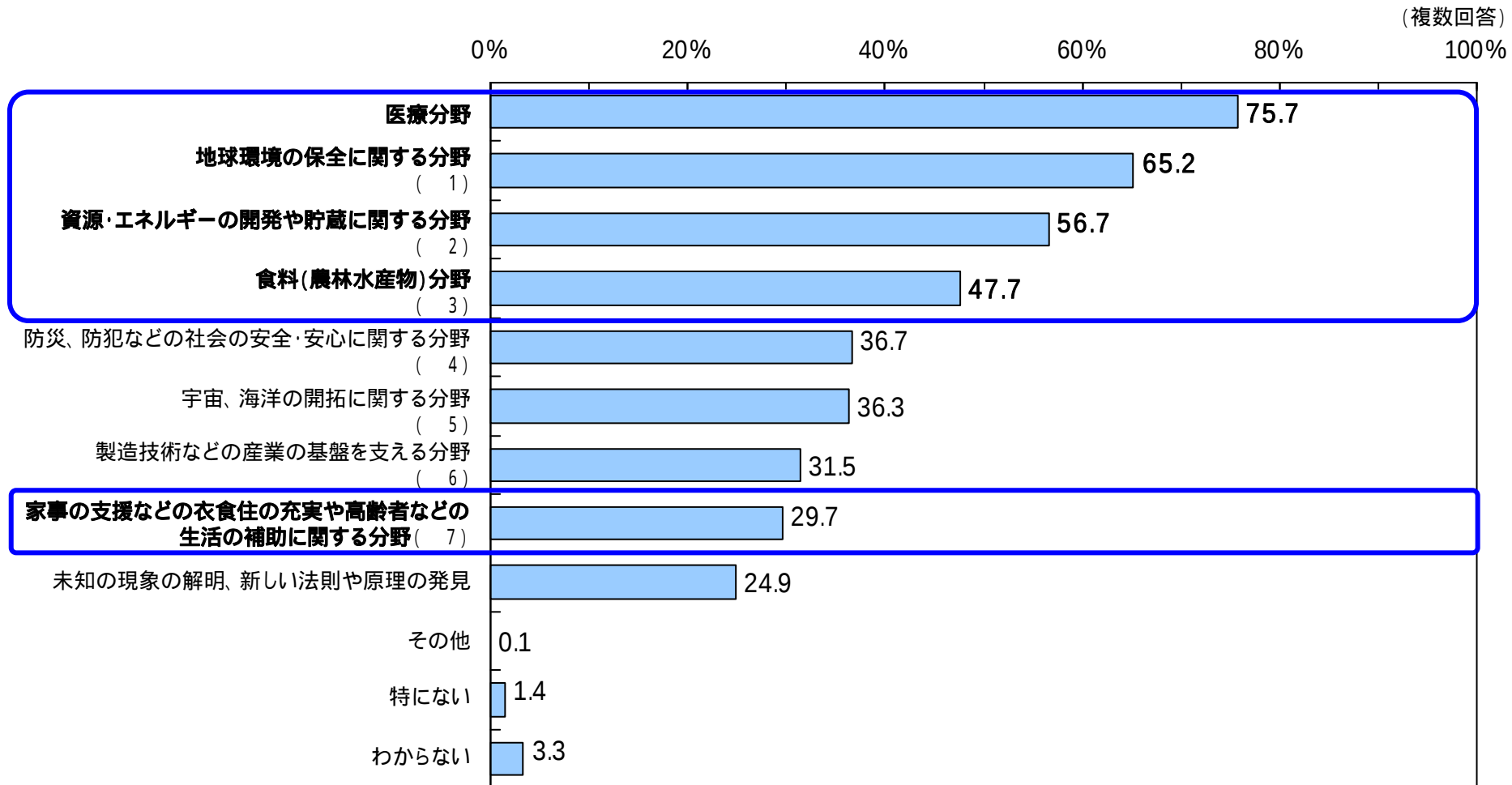
財政運営戦略との整合性

- ◆ 「財政運営戦略」との整合性を保ちつつ、「新成長戦略」を着実に推進
- ◆ 歳出の優先順位の見直し等による予算の重点化・メリハリ付け

市場の予見可能性の拡大 ⇒ 投資の実現

科学・技術が貢献すべき分野について～世論調査から～

- 医療分野や地球環境保全に関する分野などライフ・イノベーション及びグリーン・イノベーションに関する分野に対する科学・技術の期待が高い。



注：平成19年12月調査では、

1：「地球環境や自然環境の保全」となっている。

2：「資源・エネルギーの開発、有効利用やリサイクル」となっている。

3：「食料(農林水産物)の生産や健康の維持・増進」が47.8%となっている。

4：「防災や安全対策」となっている。

5：「宇宙、海洋などのフロンティアの開拓」となっている。

6：「土木・建築、交通・輸送」が18.5%、「工場での生産活動」が14.9%となっている。

7：「家事の支援などの衣食住の充実や高齢者などの生活の補助」となっている。

資料：内閣府「科学技術と社会に関する世論調査」(平成22年1月調査)から作成

イノベーションを戦略的に 進めるための体制の強化

イノベーション創出に向けた戦略策定・推進のための場の事例

欧州テクノロジー・プラットフォーム(ETP)の概要

欧州テクノロジー・プラットフォーム(ETP)

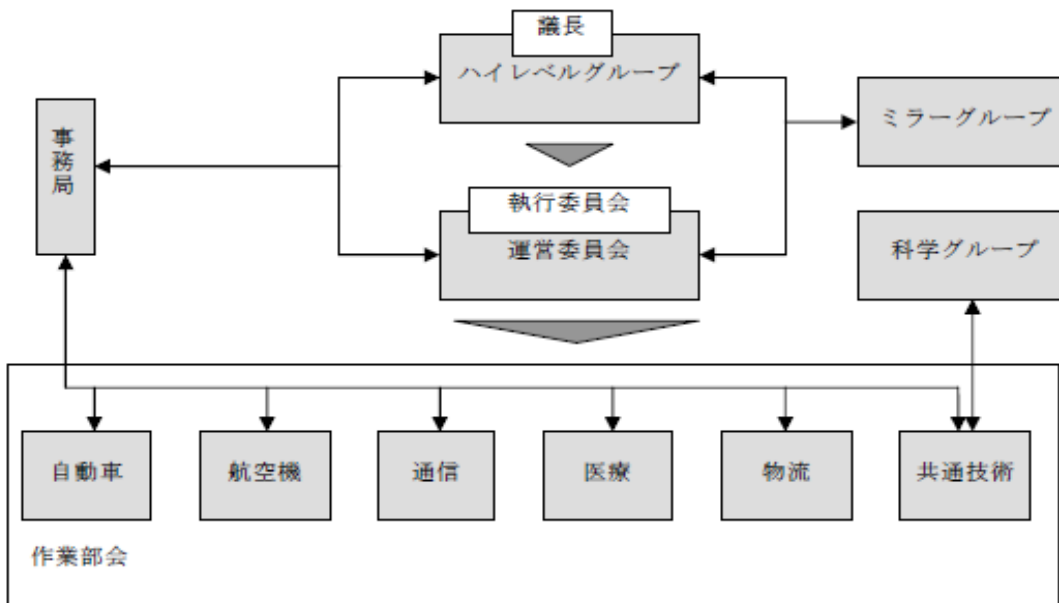
航空宇宙業界のように経済的社会的な影響の大きいセクターや重要技術に関して欧州内の主要企業を中心に欧州レベルで研究開発戦略が組める体制を作る狙いから、欧州委員会が主導して設置が進められた。(略)

欧州委員会は、欧州トップレベルの有識者に2020年から2050年までを見通すビジョン・レポートの作成を求め、そうしたビジョンに賛同するものがその実現のために必要な長期的な研究戦略を作成するという手順を導入した。この長期的なビジョンを実現するために欧州の企業を中心に、学術研究界と政府など官サイドからのステークホルダーをも結集したものがETPとなった。

テクノロジー・プラットフォームは、ビジョン・レポートに基づき、それを実現する戦略的研究アジェンダを作成し、さらに戦略的研究アジェンダを実施するための実施プランを練り上げ、欧州内での研究開発環境の整備と研究開発の実施を進める組織となっている。

資料:文部科学省科学政策研究所「第3期科学技術基本計画のフォローアップに係る調査研究『科学技術を巡る主要国等の政策動向分析』」

【テクノロジープラットフォームの具体例(統合スマートシステム(EPoSS)の場合)】



作業部会: 6つの作業部会がある。それぞれ、産業界の代表者がリーダーを務めている。メンバーは、公的な研究機関、大学、国家の諸機関、科学・産業・市民団体の代表者である。

運営委員会: 人的、財政的な資源の確保、適切な教育やトレーニングの仕組み、標準化といった横断的な課題を扱う。また、戦略、方法論、より速い効果的な研究成果の製品化、組織革新等を担当する。また、欧州委員会、国家の諸機関、作業部会とのリンクを提供している。

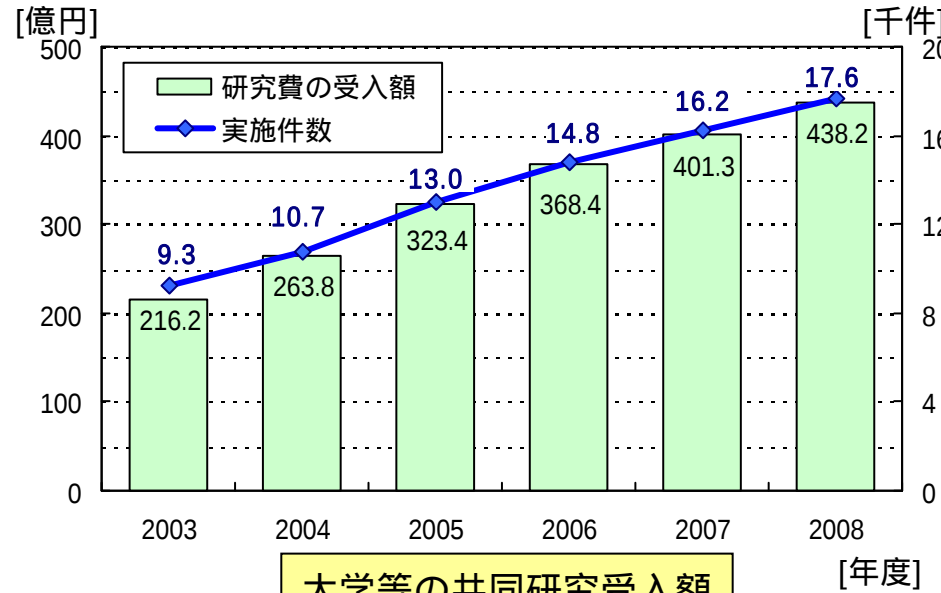
ハイレベルグループ: テクノロジー・プラットフォームの全般にわたる戦略的な開発を指導する。欧州委員会、テーマに関係する他のテクノロジー・プラットフォームとのリンクを提供する。議長は、産業界の代表者(上級)である。

ミラーグループ: EU加盟国によって指名された専門家達である。プラットフォームの活動と加盟国の活動の協調を図ることを目的としている。

大学等における共同研究等の実績の推移

- 民間企業との共同研究実績は、2003年度→2008年度で約2倍に増加。
- 1件当たりの受入額の実績は横ばいの傾向。

共同研究実績



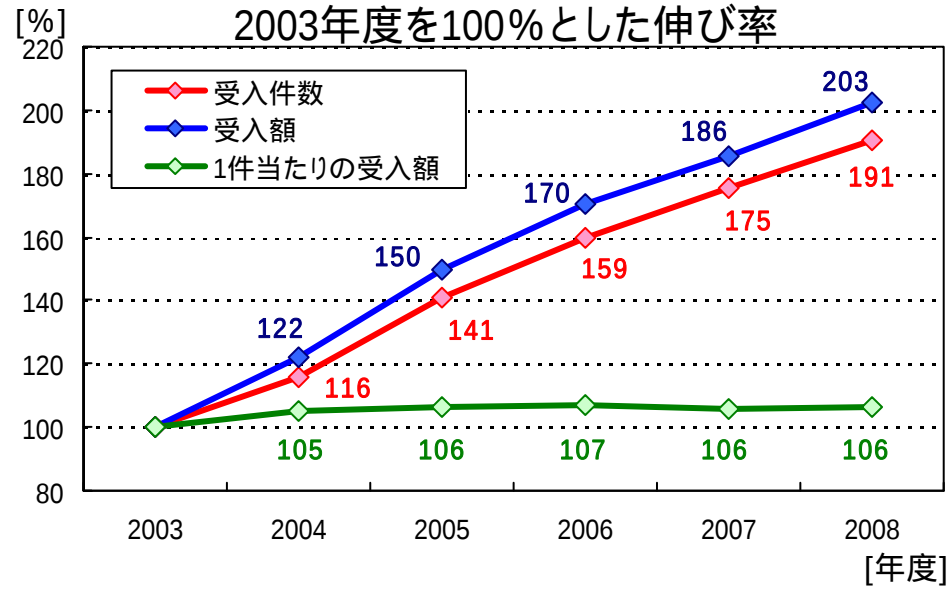
大学等の共同研究受入額

2003年度→2008年度 約2倍

年度	2003	2006	2007	2008
国立大学等	176	303	331	362
公立大学等	8	16	15	20
私立大学等	32	50	56	57
総 計	216	368	401	438

共同研究の伸び率

2003年度を100%とした伸び率



1件当たりの受入額実績

年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008
受入額 [百万円]	2.3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

注：大学等とは、大学・短期大学・高等専門学校・大学共同利用機関法人を含む。

共同研究とは、大学等と民間企業等とが共同で研究開発を行い、かつ大学等が要する経費を民間企業等が負担しているものを対象とした。

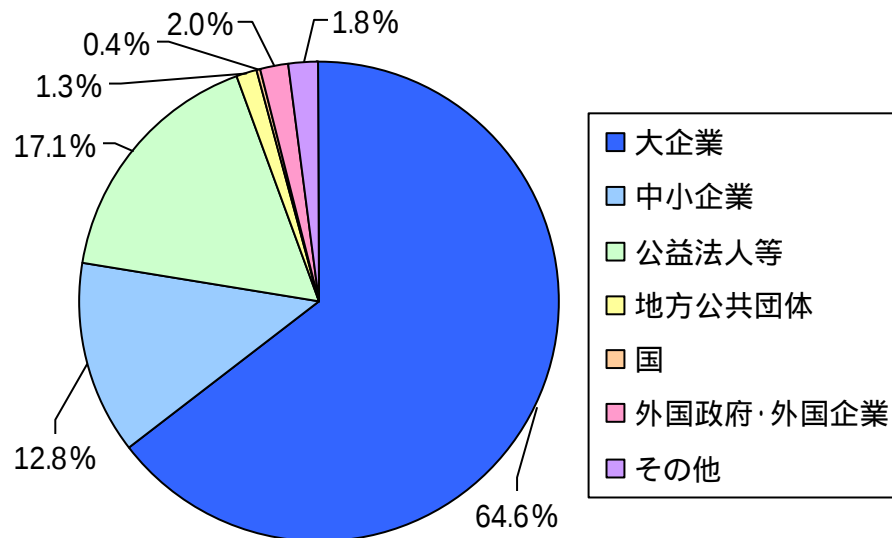
資料：文部科学省「平成20年度 大学等における産学連携等実施状況について」

出典：文部科学省 基本計画特別委員会(第9回) 資料1-3を加工

大学等における共同研究等の実績の推移

- 共同研究の相手先機関は、大企業が大半を占める。
- 受託研究の実績は、2003年度→2008年度で約2倍に増加。その内、国立大学等が大半を占める。

共同研究の相手先機関別受入額



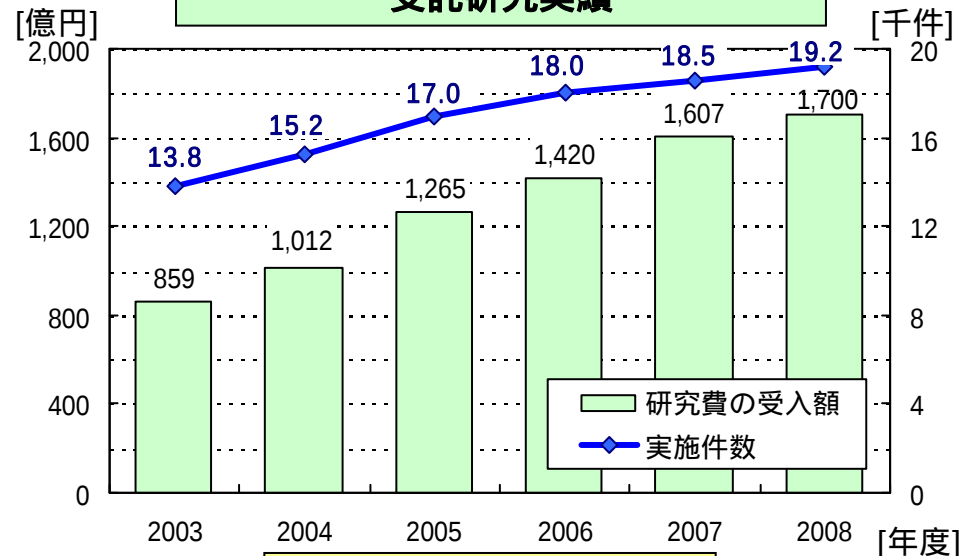
2008年度受入額

[億円]

大企業	中小企業	公益法人等	地方公共団体	国	外国政府・外国企業	その他	合計
283	56	75	6	2	9	8	438

注：大学等とは、大学・短期大学・高等専門学校・大学共同利用機関法人を含む。
 中小企業とは、「中小企業基本法（昭和38年法律第154号）第2条に定める「中小企業者」及び「小規模企業者」を指す
 公益法人等とは、独立行政法人・財団法人・社団法人等を指す。

受託研究実績



大学等の受託研究受入額

2003年度→2008年度 約2倍

[億円]

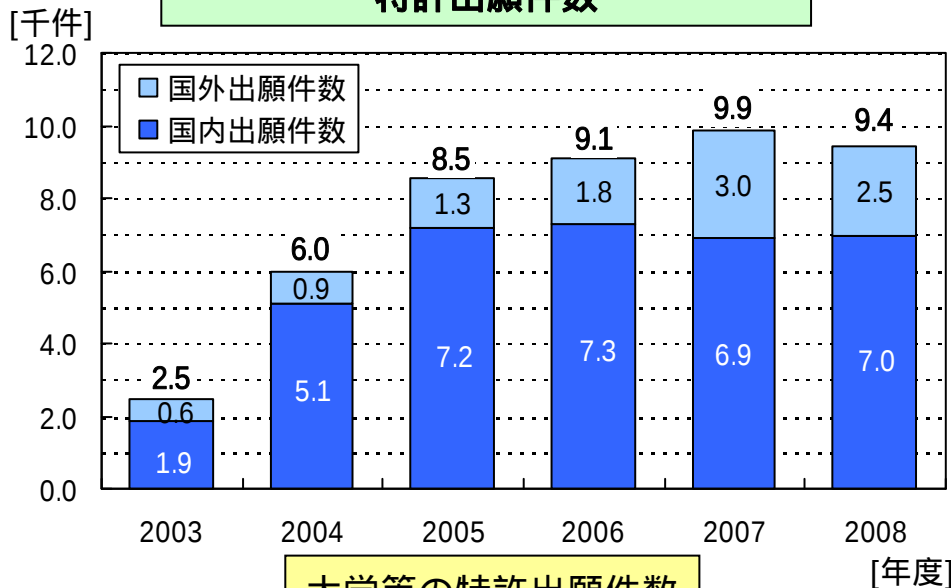
年度	2003	2006	2007	2008
国立大学等	610	1,102	1,279	1,336
公立大学等	34	45	47	58
私立大学等	215	274	282	306
総計	859	1,420	1,608	1,700

資料：文部科学省「平成20年度 大学等における産学連携等実施状況について」
 出典：文部科学省 基本計画特別委員会（第9回）資料1-3を加工

大学等における特許の状況

- 特許出願件数は頭打ち。特許実施等収入は増加傾向にある。
- 特許出願件数や実施件数が増加している割には、特許実施等収入は増加していない。

特許出願件数



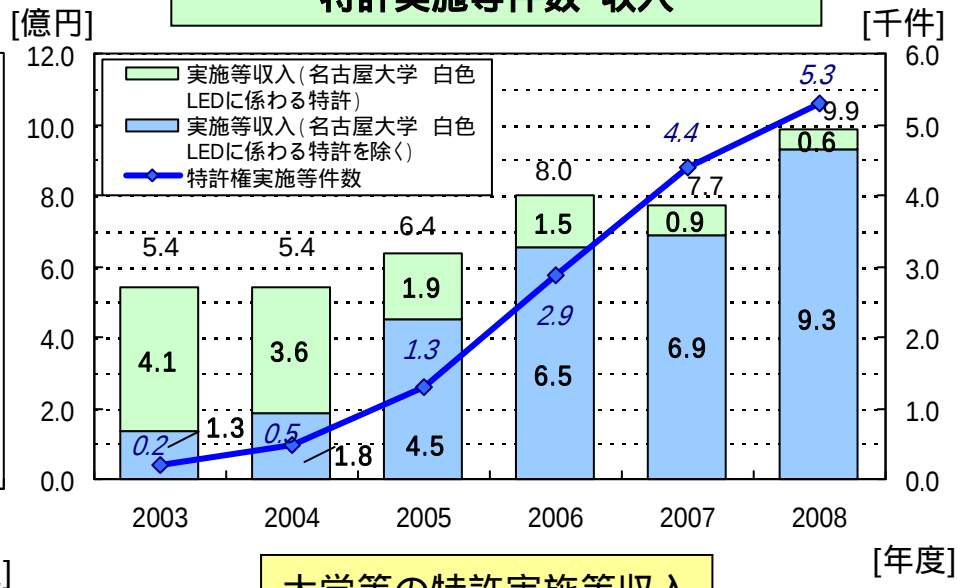
大学等の特許出願件数

2003年度→2008年度 約4倍

[千件]

年度	2003	2006	2007	2008
国立大学等	1.3	7.0	7.6	7.0
公立大学等	1.1	1.7	1.8	1.8
私立大学等	0.0	0.4	0.4	0.6
総 計	2.5	9.1	9.9	9.4

特許実施等件数・収入



大学等の特許実施等収入

2003年度→2008年度 約2倍

[億円]

年度	2003	2006	2007	2008
国立大学等	4.3	5.7	5.7	7.7
公立大学等	1.2	2.2	1.7	1.9
私立大学等	0	0.2	0.3	0.2
総 計	5.4	8.0	7.7	9.9

注：大学等とは、大学・短期大学・高等専門学校・大学共同利用機関法人を含む

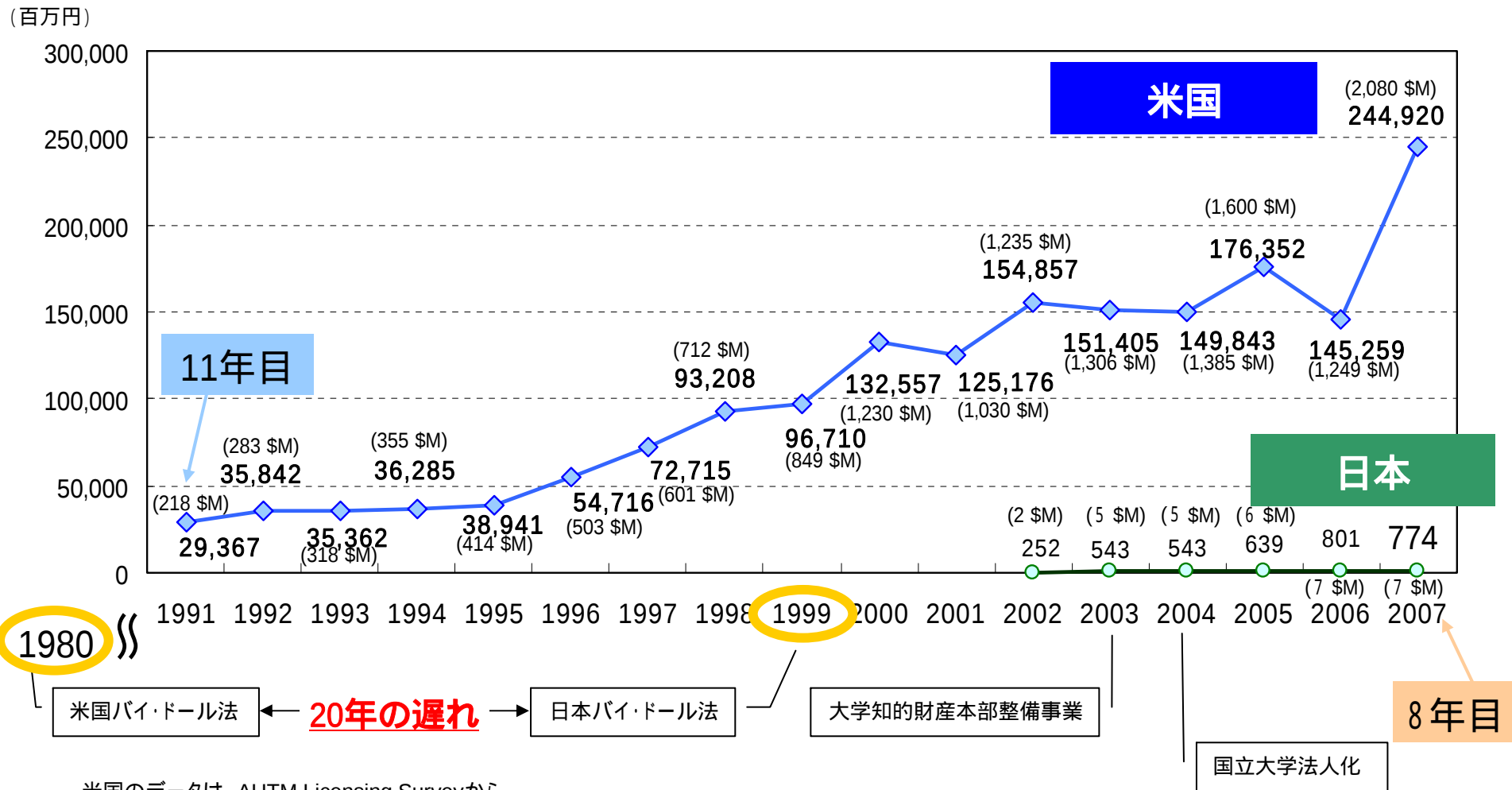
特許実施等件数は特許権(受ける権利を含む)のみを対象とし、実施許諾及び譲渡件数を計上している

表中の件数・金額は四捨五入しているため、「総計」と「国公立大学等の小計の合計」は一致しない場合がある

出典：文部科学省「平成20年度 大学等における産学連携等実施状況について」から作成

日米の大学におけるライセンス収入の推移

- 1980年、米国バイ・ドール法が制定され、米国の大学における特許ライセンス収入は増加傾向。
- 1999年、日本バイ・ドール法が施行されたものの、特許ライセンス収入横ばいであり、小額にとどまる。



米国のデータは、AUTM Licensing Surveyから

日本のデータは、特許権(受ける権利を含む)のみを対象とし、実施許諾及び譲渡による収入を計上。14年度は国立大学のみ、15年度以降は国公立大学等を対象

邦貨への換算はIMF為替レートによる

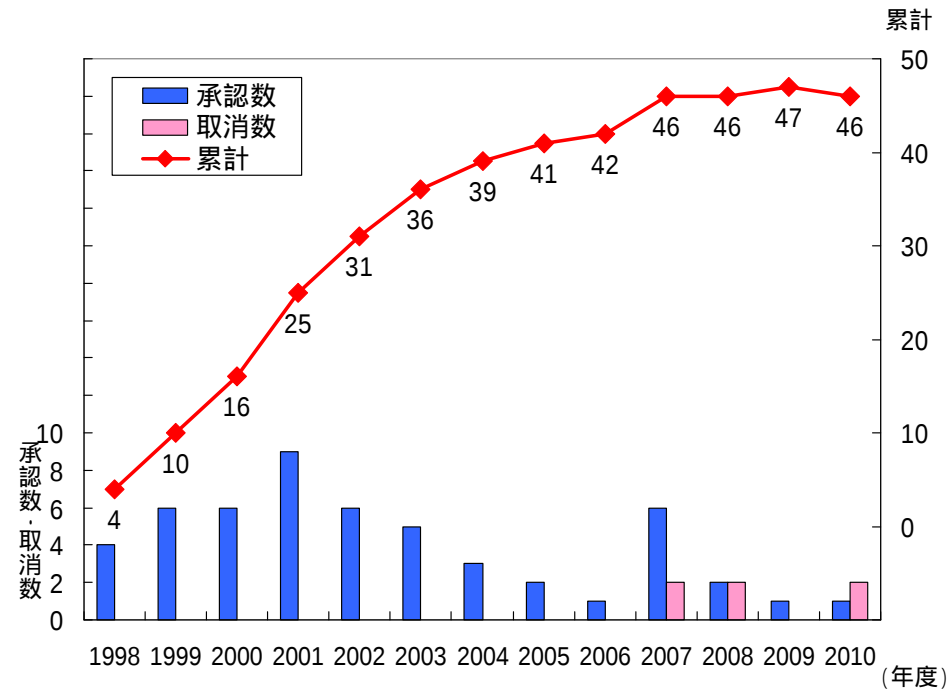
日本バイ・ドール法: 産業活力再生特別措置法

出典: 文部科学省作成資料

TLOの状況 設立数や活動状況の推移

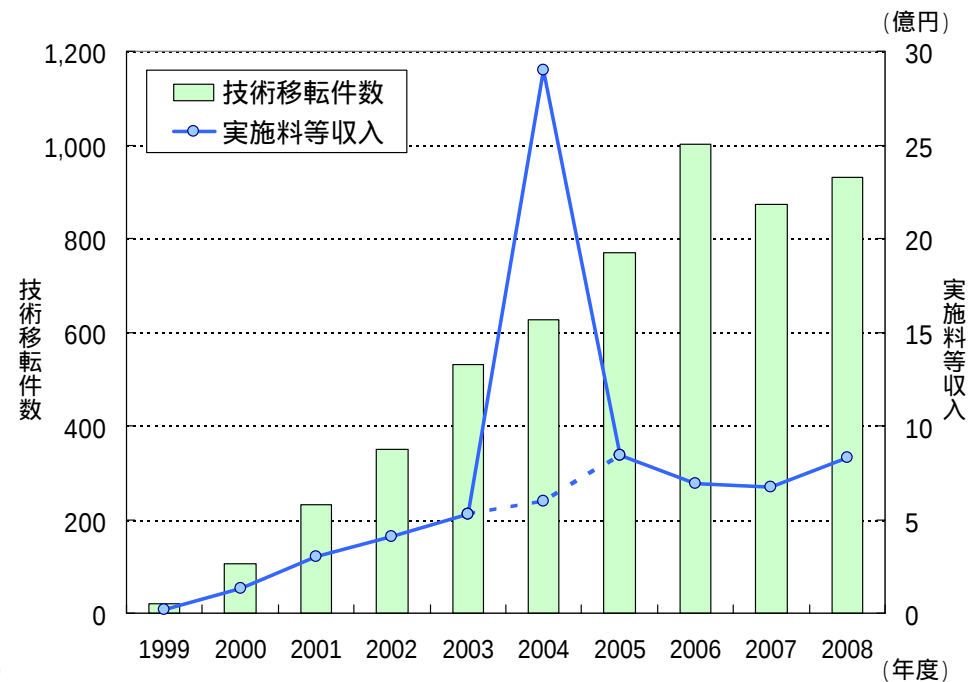
- 承認TLOは年々増加し、現在46機関。(H22年6月現在)
- 技術移転件数、実施料等収入共に下降傾向にある。

承認TLOの承認数、取消数と累計の推移



出典：特許庁資料をもとに作成

承認TLOの関与した技術移転件数・実施料等収入の推移



11～18年度については経済産業省調査。19年度以降については文部科学省・経済産業省合同調査に基づいて経済産業省集計。

16年度の実施料等収入については、当該年度における承認TLOからの株式の売却収入を含む。

「点線」は16年度の株式の売却収入を除いたもの。

経済産業省が作成した図に文部科学省が一部追加。

出典：文部科学省 基本計画特別委員会（第9回）資料1 - 3及び経済産業省資料をもとに作成