

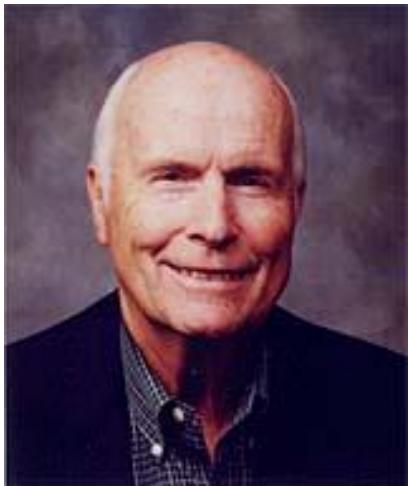
# 東京大学における产学連携

東京大学TLO  
代表取締役社長 山本 貴史  
<http://www.casti.co.jp/>

大学には社会問題解決につながるような有望Seedsが在る。

前小宮山総長の課題先進国

# ニルス・ライマース：技術移転の父



1968年 Research management officeをスタンフォード大学にて設立。翌年スタンフォード大学のTLOである Office of Technology Licensing (OTL) を設立、初代ディレクター

この二つの組織の成功で彼はMITやUCバークレーやUCサンフランシスコでTLOを立ち上げた。

AUTMのファンダーの一人でありLESのUS／カナダのプレジデントも務めた。

彼は今产学連携の立ち上げやオペレーションのコンサルタントとして活躍している。

# 世界のモデル 米国の产学連携

## 米国の产学連携インパクト 2008年統計

・新規発明開示件数	20,115件	(前年19,827件)
・特許出願件数	18,949件	(前年17,589件)
・総ライセンス件数	5,132件	(前年 5,109件)
・产学連携による新製品の数	648件	(前年686件)
・年間ベンチャ一起業数	595社	(前年555社)

AUTMサーベイより

- ・大学は知的財産の生産工場の役割を担っている
- ・大学の技術移転は中小企業支援につながっている

# 日本政府の产学研連携支援施策

科学技術基本法(1995)

科学技術5年計画 (1996～2000)

1998

**Report on Innovation Research Group (経済産業省)**

**大学等技術移転促進法(TLO 法案)**

1999

**産業活力活性法**

- ・日本版バイ・ドール
- ・TLOへの特許料減免制度

2000

**産業競争力強化法**

- ・TLOへの大学施設を無料で使用できる制度の確立

2001

**3ヵ年で1000社の大学発ベンチャー設立目標 (平沼プラン)**

2004

**国立大学の法人化**

# 知的財産権の帰属

国立大学の法人化

2004／4月



国立大学は法人格を持っていなかったため  
知的財産権の出願人になれなかった



知財は個々の発明者に帰属

TLOは個別の発明者と契約

国立大学は法人格を有したので知財  
の出願人になれるようになった。



知財は大学帰属

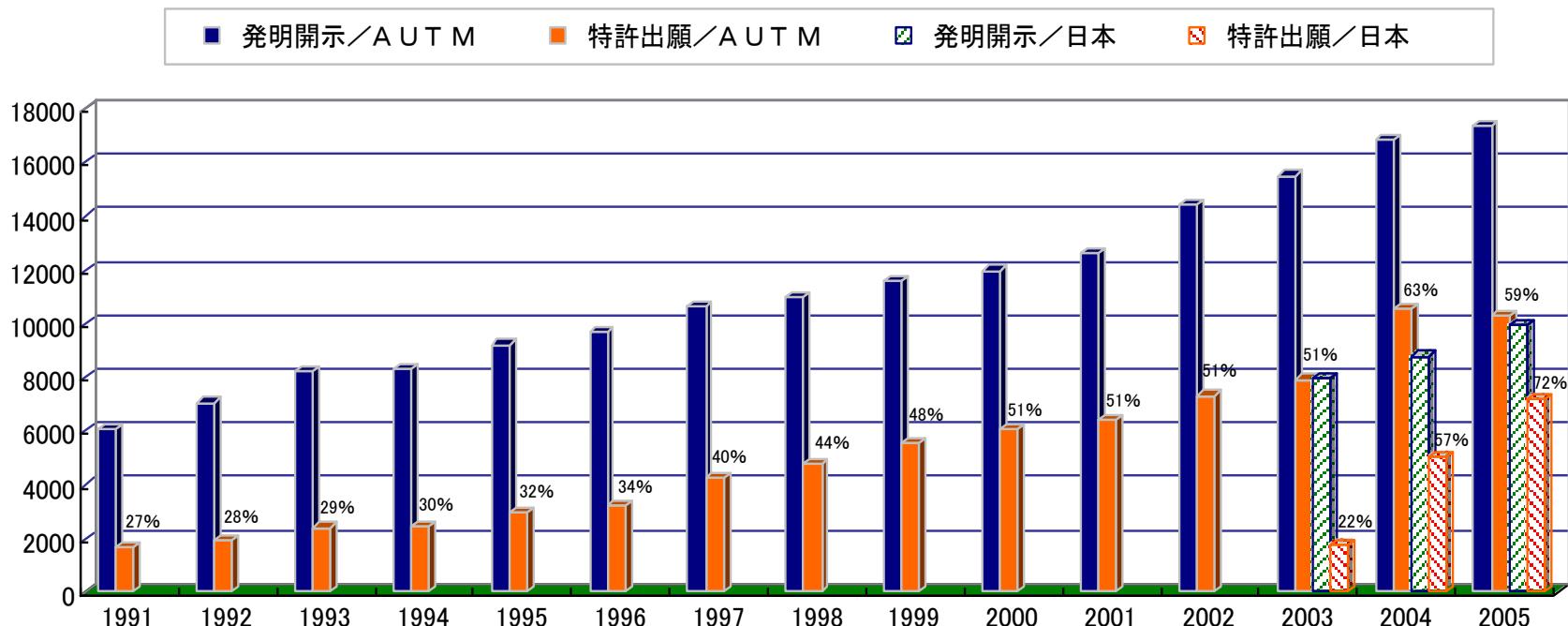
TLOは大学と契約

# 产学連携のパフォーマンス

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
発明開示件数	8078	8833	10202	10048	9438	9529
出願件数(国内)	1881	5085	7197	7282	6882	6980
出願件数(海外)	581	909	1330	1808	2987	2455
出願件数(合計)	2462	5994	8527	9090	9869	9435
ライセンス件数	—	—	1056	1128	1367	1319
機能しているライセンス件数	—	—	2731	3694	4820	3526
ロイヤリティ収入 (百万円)	—	—	1.07 billion	1348.25 million	1207.1 million	1253.81 million

\*これは全ての大学の合計ではなく(出願件数は全大学)約70の大学の合計

# 発明届出件数と特許出願件数の推移 (米国との比較)



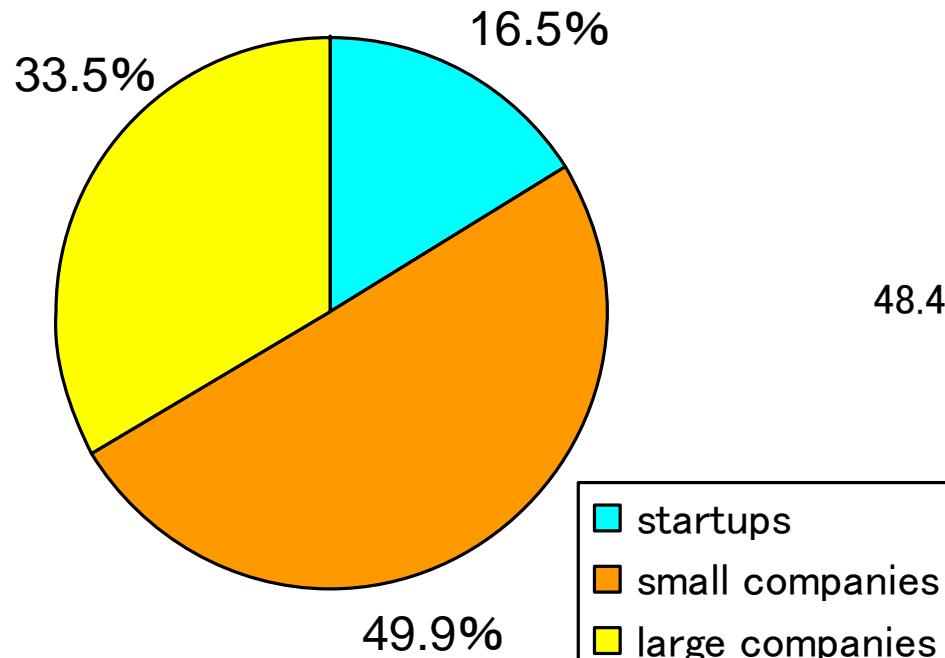
発明開示、特許出願の件数推移では、日本は米国と同様の増加傾向を示している。

- 米国データはAUTM Licensing Survey2005(米国のTLO約190機関の回答結果)
- 日本データは文部科学省による調査より

# 米国の产学連携は中小・ベンチャー支援

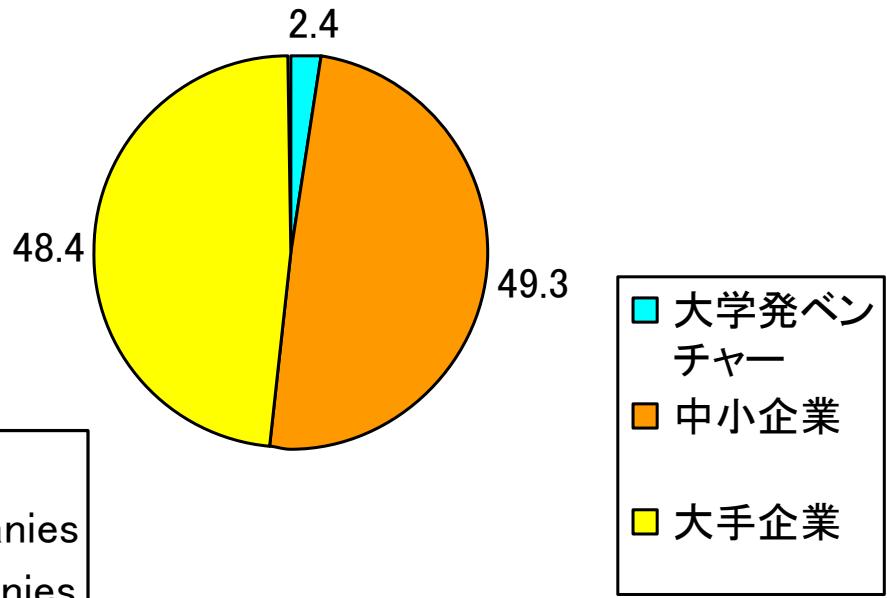
米国の大半の大学の技術の2／3はベンチャー・中小企業へライセンスされており、ベンチャーには独占権を付与している。

米国におけるライセンシー



AUTMサーベイより

日本のライセンシー

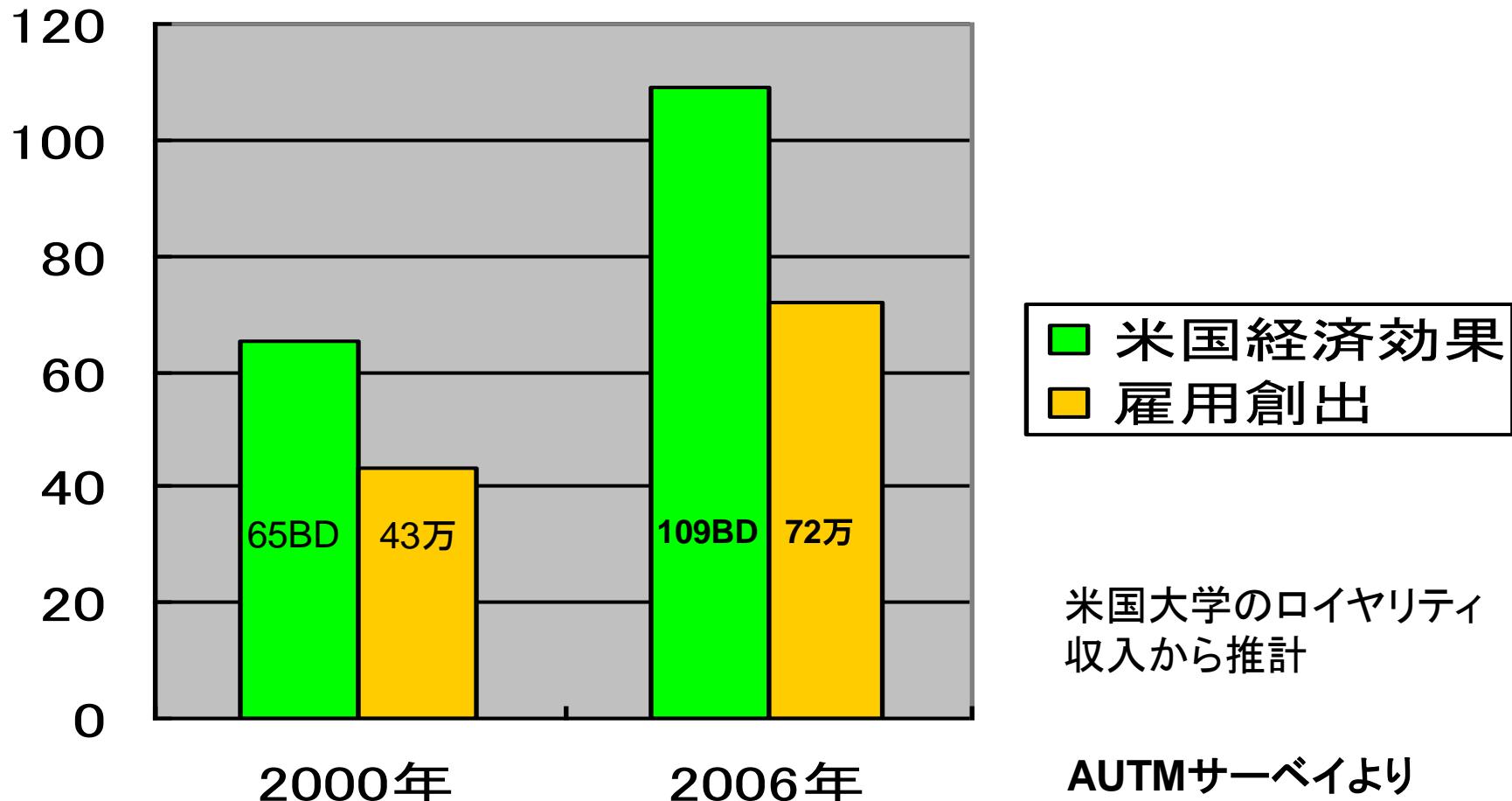


※AUTMサーベイ2004より

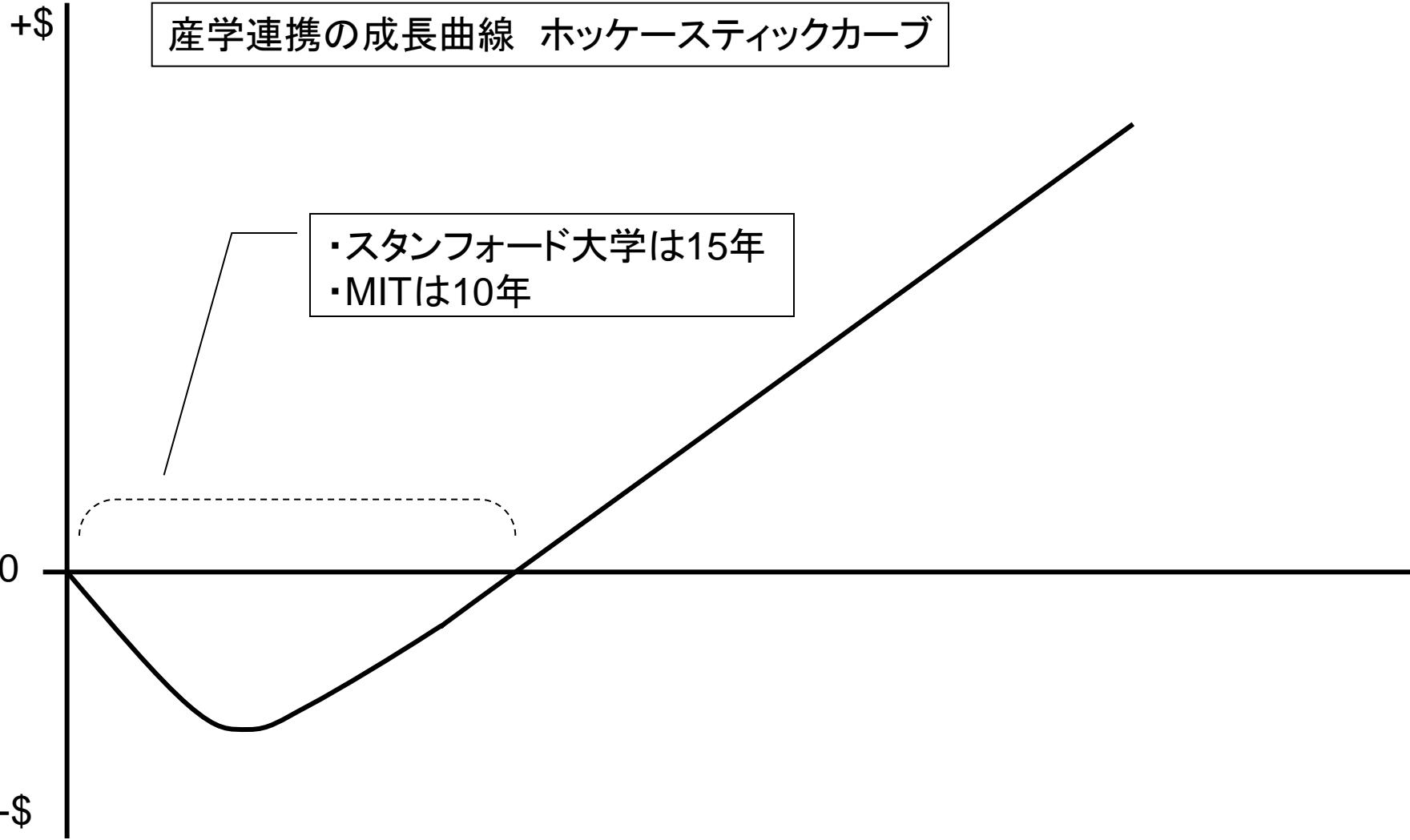
一方、日本政府は大学への研究費を削減し続けている。

一般的には、产学連携の成果は満足されていない。一部の大学が成功しているだけであると言われている。

# 米国の产学連携の経済効果は10兆円

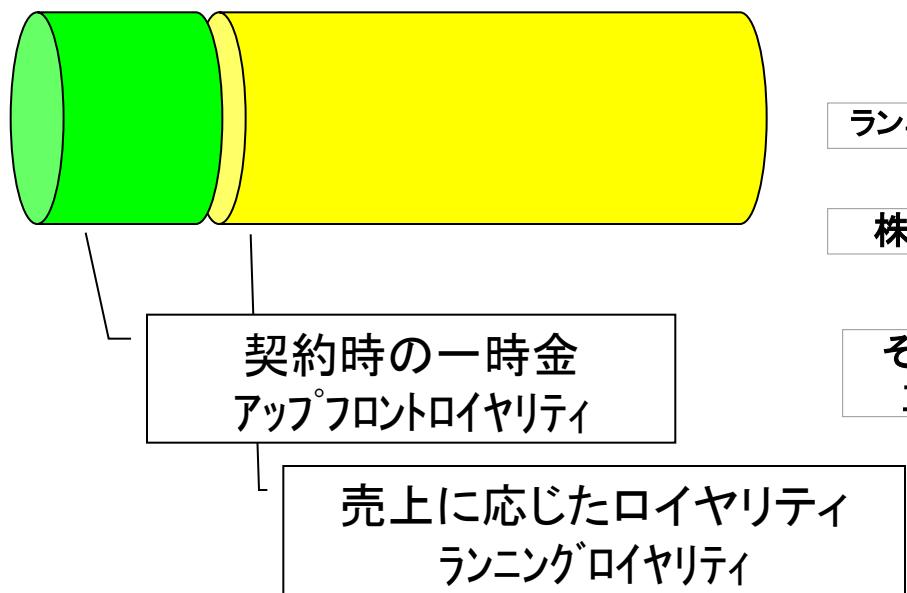


# 产学連携の構造 収益性



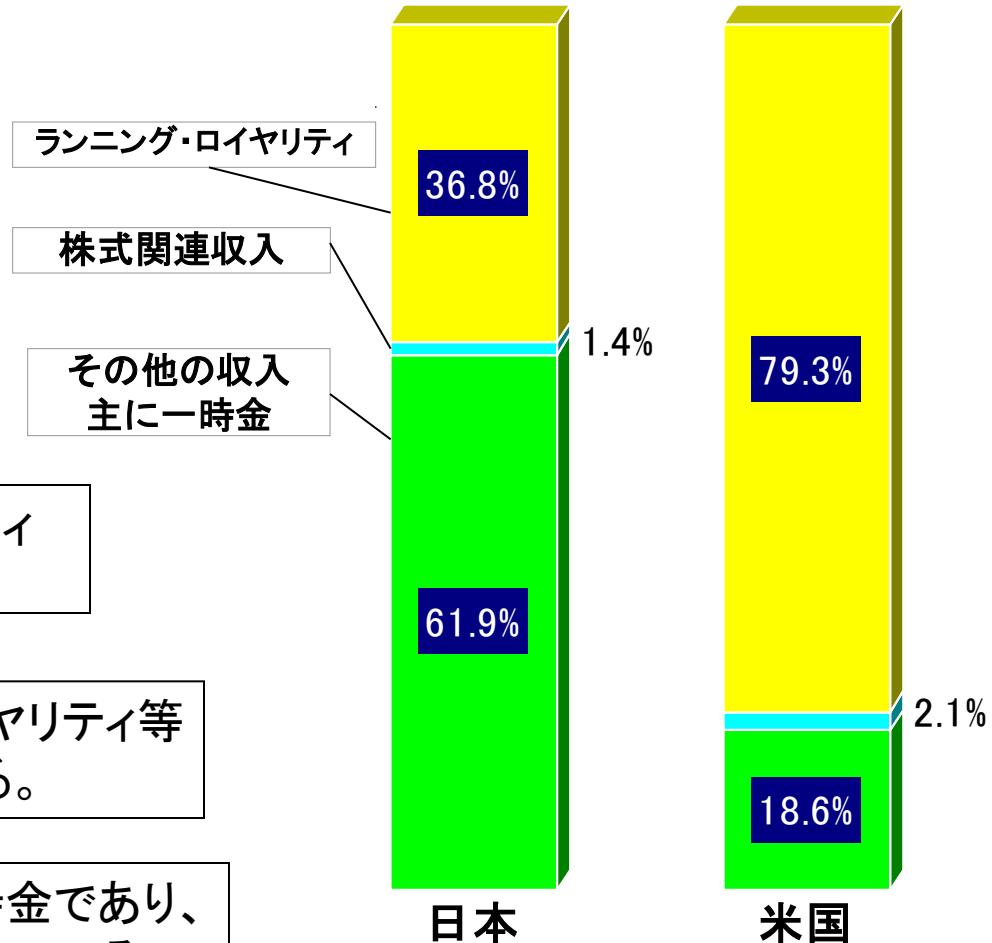
# 产学連携の構造 収益性

## 通常のライセンスfeeの設定



※その他、マイルストーンやミニマムロイヤリティ等  
状況に応じてロイヤリティは設定される。

日本の产学連携は約2／3が契約時一時金であり、  
事業化に至ったケースが少ないことを示している。

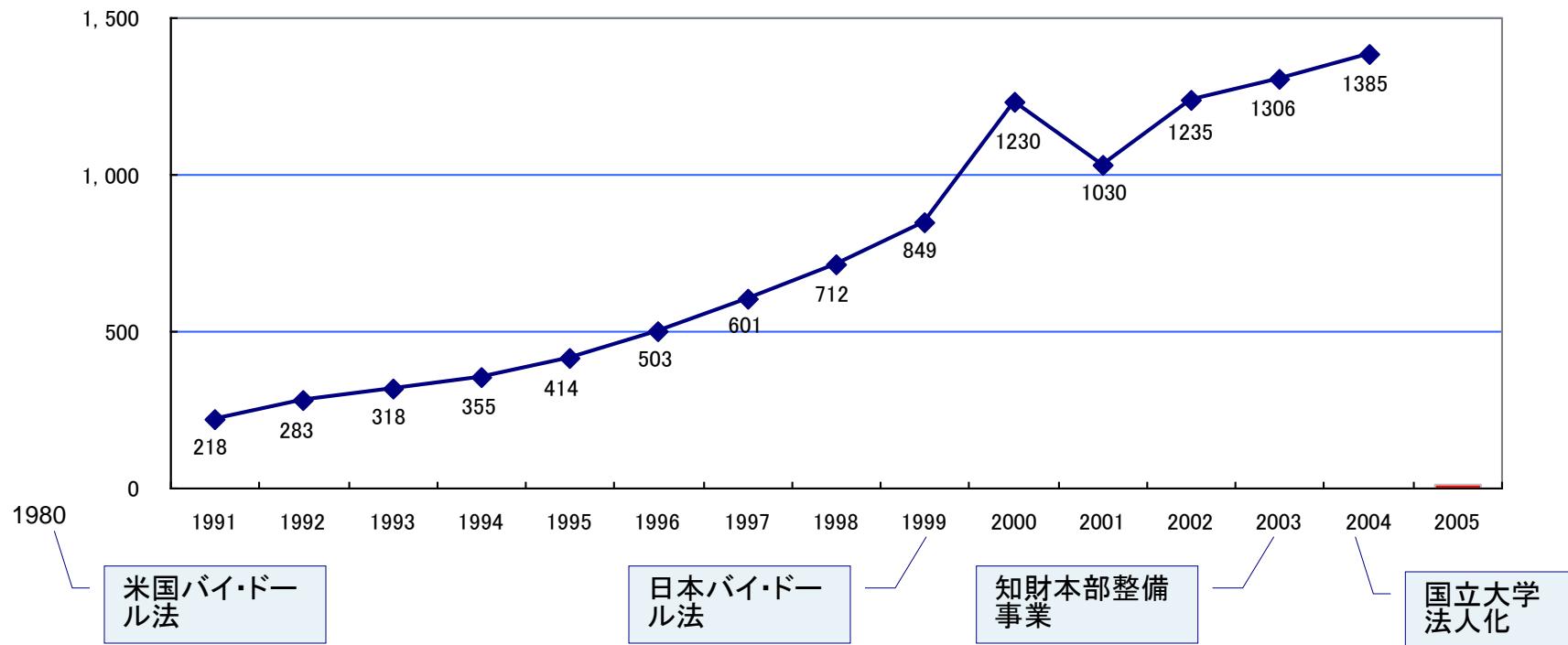


2005年度の比較

# 产学連携の構造 収益性 米国のベンチマーク

米国大学のロイヤリティ収入も1980年のバイドールから10年後に約200億という状況であるが、コーベン・ボイヤーの遺伝子組替え特許（総ロイヤリティ収入約300億円）が大きく貢献しており、時間をかけて成長している。

米国におけるライセンス収入(正味)の推移



- AUTM Licensing Survey2004より

# 東大の产学研連携支援トライアングル

## 東京大学 产学研連携本部

知財の管理主体  
Proprius21をはじめとする  
共同研究のサポート等



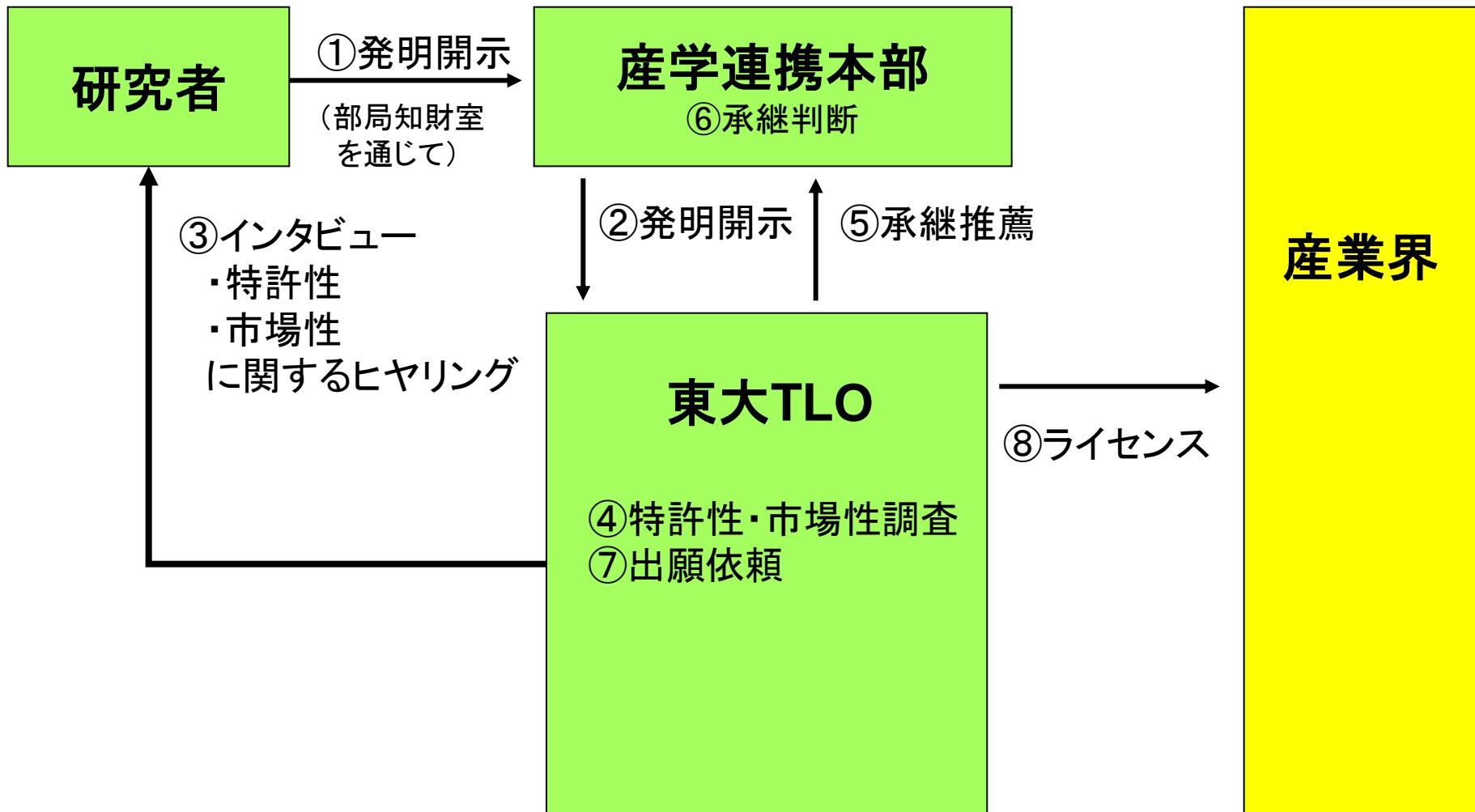
## 東京大学TLO

知財の運用主体  
企業へのマーケティング  
ライセンス等

## 東京大学エッジキャピタル

大学発ベンチャーの起業支援  
資金・人材等のサポート

# 東京大学TLOの業務について



# 日米大学の発明開示・出願状況比較

大学名	発明開示件数	国内出願件数	出願比率
カリフォルニア大学システム	1,196	515	43.6%
<b>東京大学</b>	<b>627</b>	<b>313</b>	<b>49.9%</b>
カルテック	549	416	75.8%
東北大学	527	380	72.1%
大阪大学	525	261	49.7%
MIT	515	287	55.7%
東工大	464	317	68.3%
京都大学	457	324	70.9%
ウィスコンシン大学	405	163	40.3%
ペンシルバニア大学	392	536	136.7%

※出所 アメリカはAUTM U.S. Licensing Survey FY 2004 日本は文部科学省「平成17年度产学研連携実績」より

# 東京大学TLOの組織とメンバー紹介



アドバイザー  
足立



社長  
山本



顧問  
松田

1G(GM石田)



2G(GM本田)



業務支援G(GM天神)



リエゾンG(GM山本)

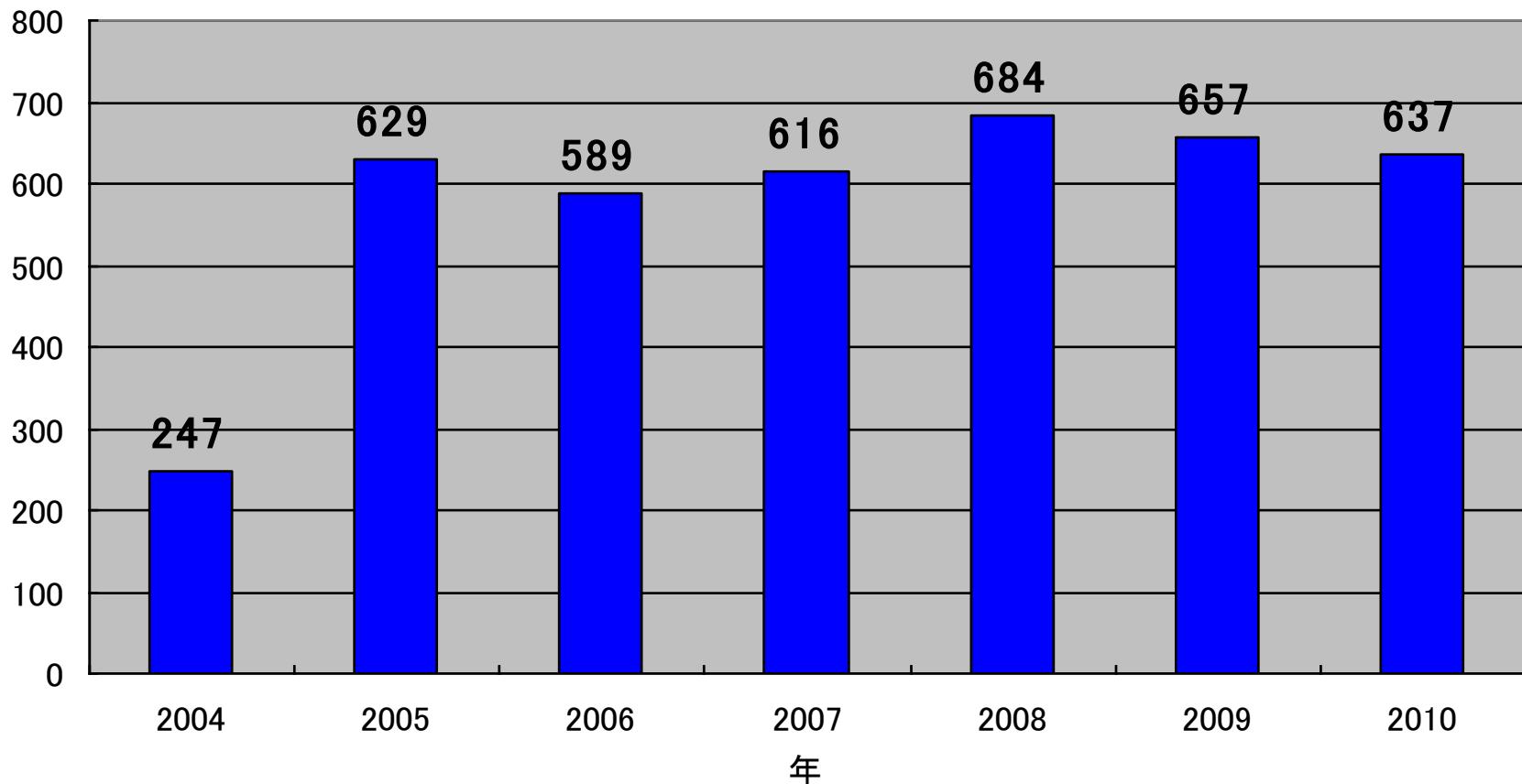


OAチーム(GM天神)



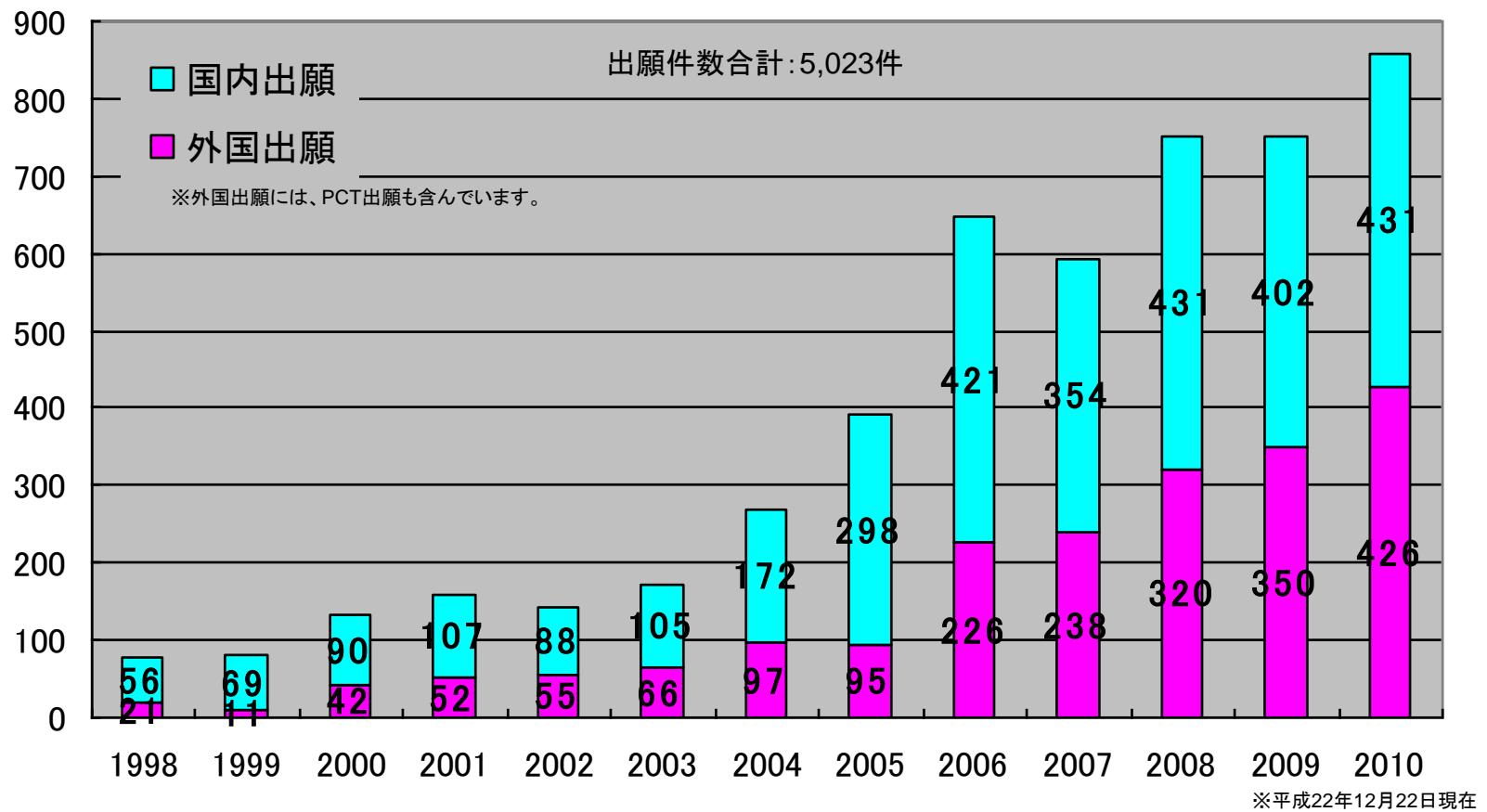
## 東京大学TLOのパフォーマンス

東京大学TLOにおける発明届出書受理件数



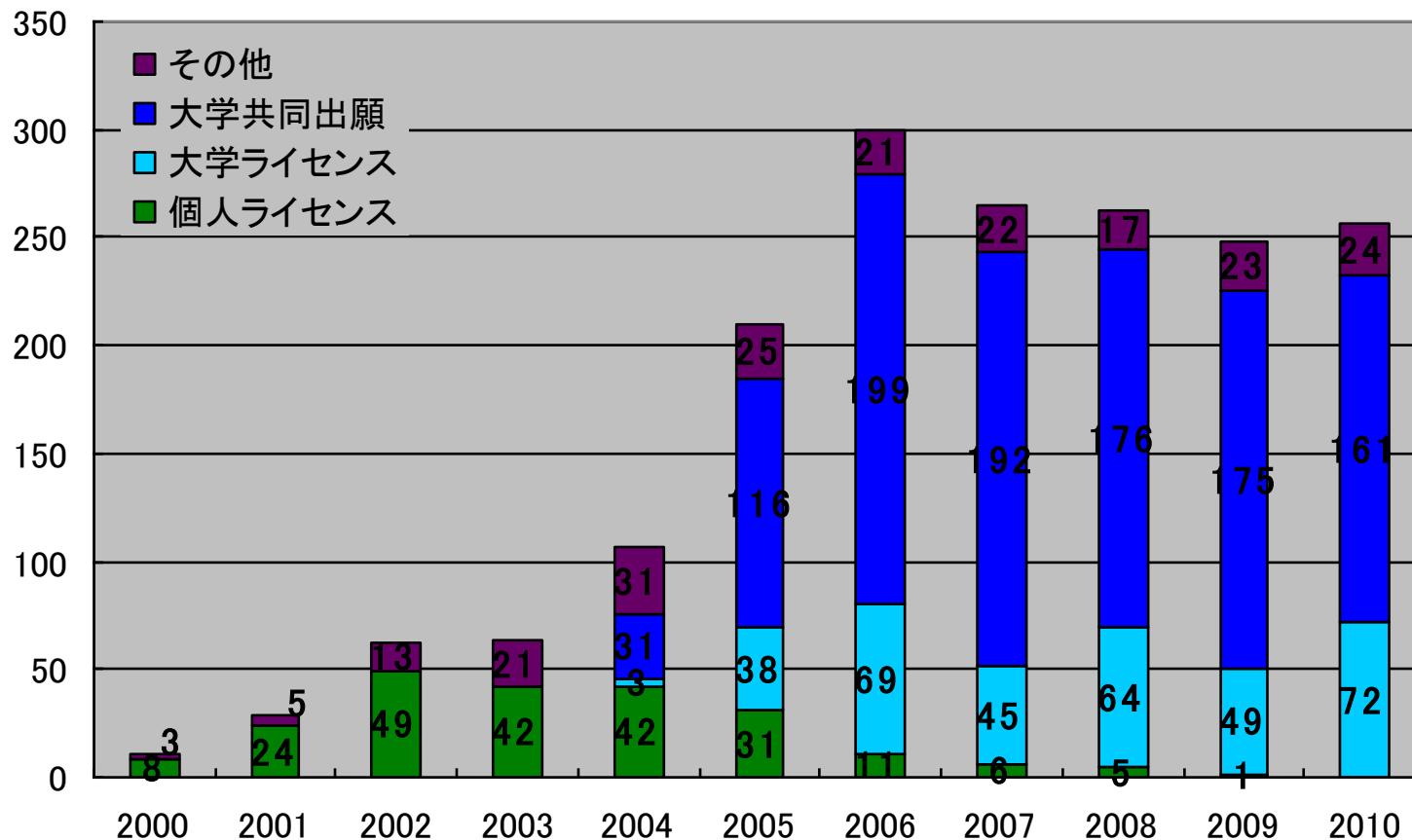
## 東京大学TLOのパフォーマンス

東京大学TLOにおける出願件数の推移



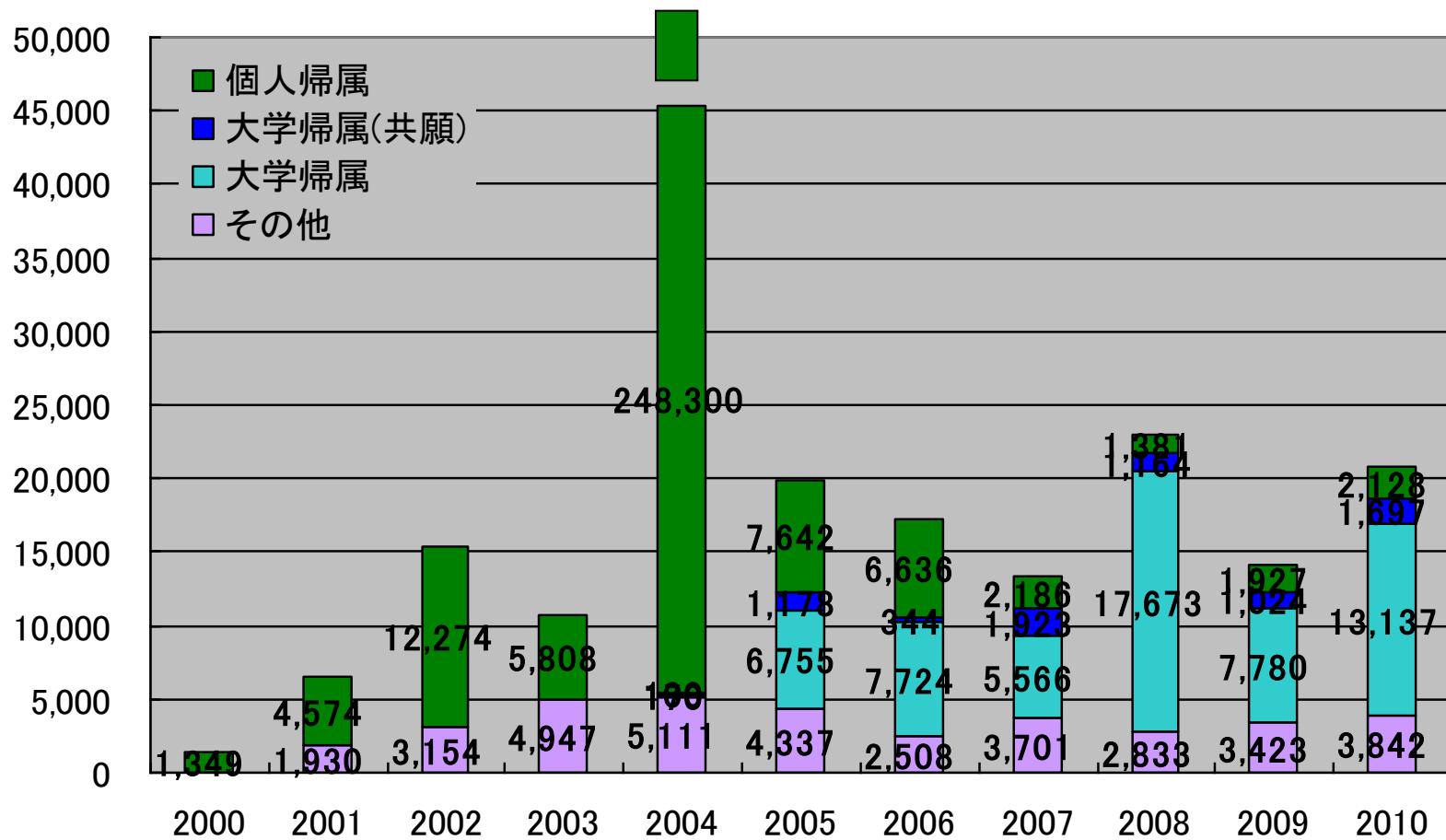
## 東京大学TLOのパフォーマンス

東京大学TLOにおける契約件数の推移



## 東京大学TLOのパフォーマンス

東京大学TLOにおける技術移転収入金の推移



# 产学連携は目的ではない

私達のゴールは产学連携を通じて、いかにイノベーティブな国家をつくるかということである。

# いかにイノベーティブな国家をつくるか

- 3つのポイントがある.
- 1. 海外ライセンス
- 2. 大学発ベンチャー
- 3. 教育

# 海外展開を望む日本の大学

- ・ 東京大学はフィンランドのAalto大学と提携し、互いの情報を相手方に開示し、人材交流も行っている。
- ・ 東京大学TLOは、カナダに欧米へのライセンス活動を行うアドバイザーがいる。
- ・ 金沢大学は日本より海外からのロイヤリティの方が多くなってきている。
- ・ 関西TLOはカリフォルニアの企業と提携している。
- ・ いくつもの大学で海外ライセンス件数は増加傾向

# UNITT2010

大学技術移転協議会による開催

日本版AUTM型の実務者のための研修です。単なる講演やパネルディスカッションではなく、参加者が自由に意見交換し、ネットワークをつくるものです。

日時 : 2010年 9月 24日(金)10:00~18:00  
25日(土)10:00~15:30

場所 : 電機通信大学にて開催 530名以上の過去最高人数の参加があった。

参加料: 一般2万円(協議会会員の紹介は18000円、学生2000円)

○大学技術移転協議会では、アソシエイト研修(基礎編・応用編)も実施  
基礎編は11月26日(金)27日(土)開催予定

技術の適材適所を推進し  
今より明るい、新しい時代の  
技術立国を目指しましょう！  
『集知済世』です！

