

「国際的な技術移転活動の展開」

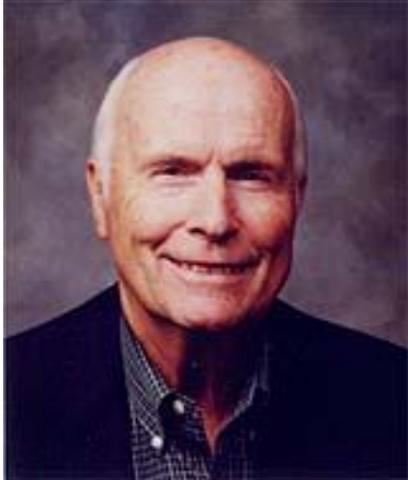
—国際企業との技術移転の実例—

東京大学TLO

代表取締役社長 山本 貴史

<http://www.casti.co.jp>

ニルス・ライマースという技術移転の父



カルフォルニア州カーメルに生まれ育つ。
スタンフォード大学・オレゴン州立大学で機械工学を学ぶ。
米海軍、アンプレックス社、フォード・エアロスペース社 を経て

1968年よりスタンフォード大学にてリサーチ・マネージメント・オフィス
を開始。

1969年OTL(オフィス・オブ・テクノロジー・ライセンシング)を 設立。

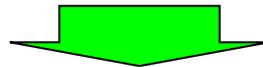
大学の技術マネージメント界で成功し、その後、MIT、UCバークレー
校、UCサンフランシスコ校等の技術移転機関の立ち上げに携わる。

大学技術管理者協会(AUTM)の設立に参加、米国・カナダ
ライセンシング・エグゼクティブ協会(LES)会長を歴任。

現在はコンサルタントとして世界各国の大学等の技術移転機関設立
や運営のアドバイスを行う。

世界の産学連携の成功事例

- 生涯ロイヤリティ約300億円を得たコーエン・ボイヤーの遺伝子組み換え特許 ⇒ 後にジェネンテック誕生
- ヤマハのシンセサイザーはスタンフォードからのライセンス
- Googleもスタンフォード大学のTLOから出願され、最初はYahooやNetscapeに紹介されたが、誰もライセンスを受けなかった技術
- 米国ではBose、シスコシステムズ、Sunマイクロシステムズ等は大学発ベンチャー



米国では、産学連携がイノベーションのエンジン

- 日本でも帝人、TDK、味の素、荏原製作所等は大学発

世界のモデル 米国の産学連携

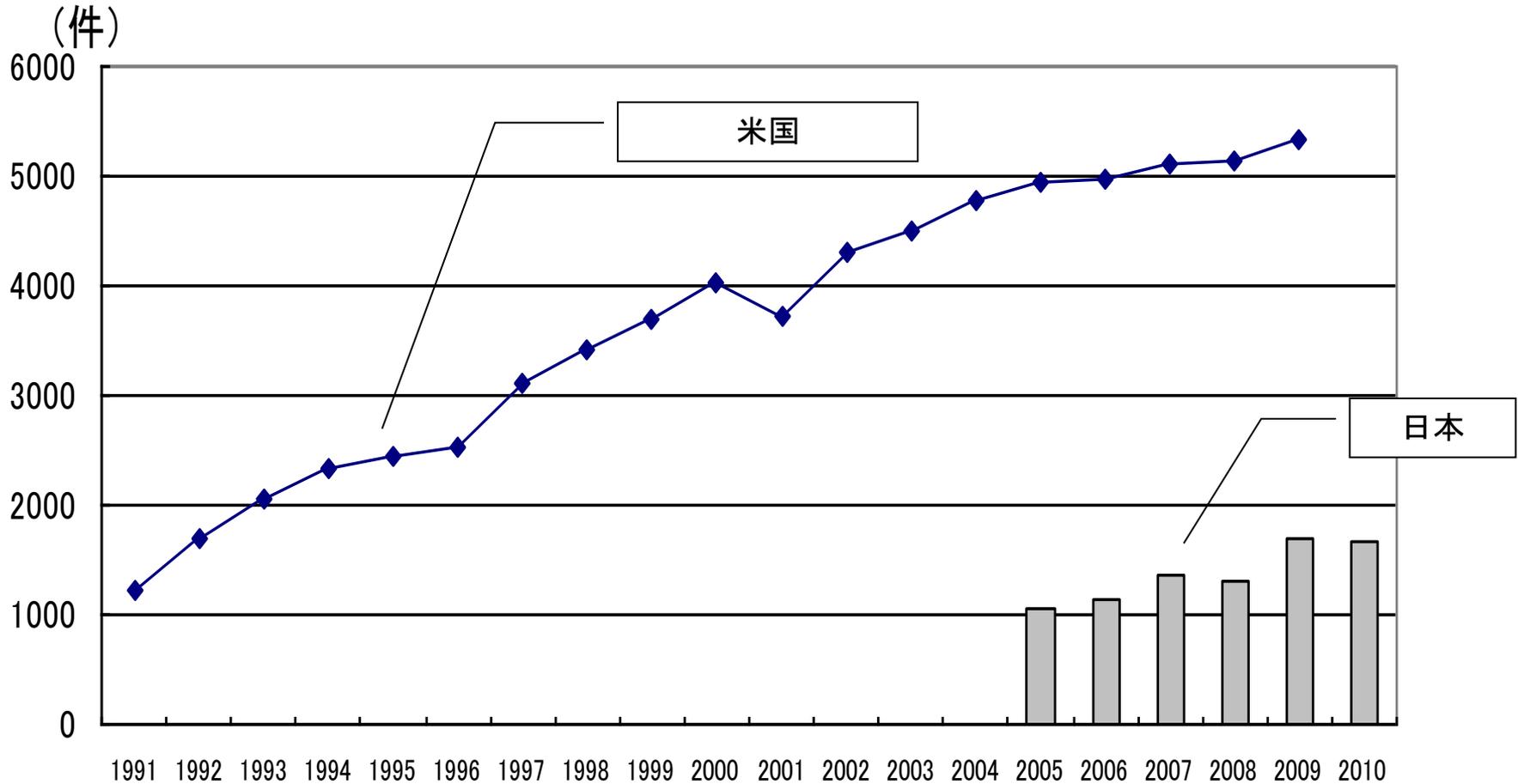
米国の産学連携インパクト 2011年統計

・新規発明開示件数	21,865件	(前年比6%↑)
・特許出願件数	19,905件	(前年比6%↑)
・総ライセンス件数	6,051件	(前年比12.6%↑)
・総ライセンス収入	\$2.5billion	(前年比2.6%↑)
・産学連携による新製品の数	591件	(前年比10%↓)
・年間ベンチャー起業数	671社	(前年比3%↑)

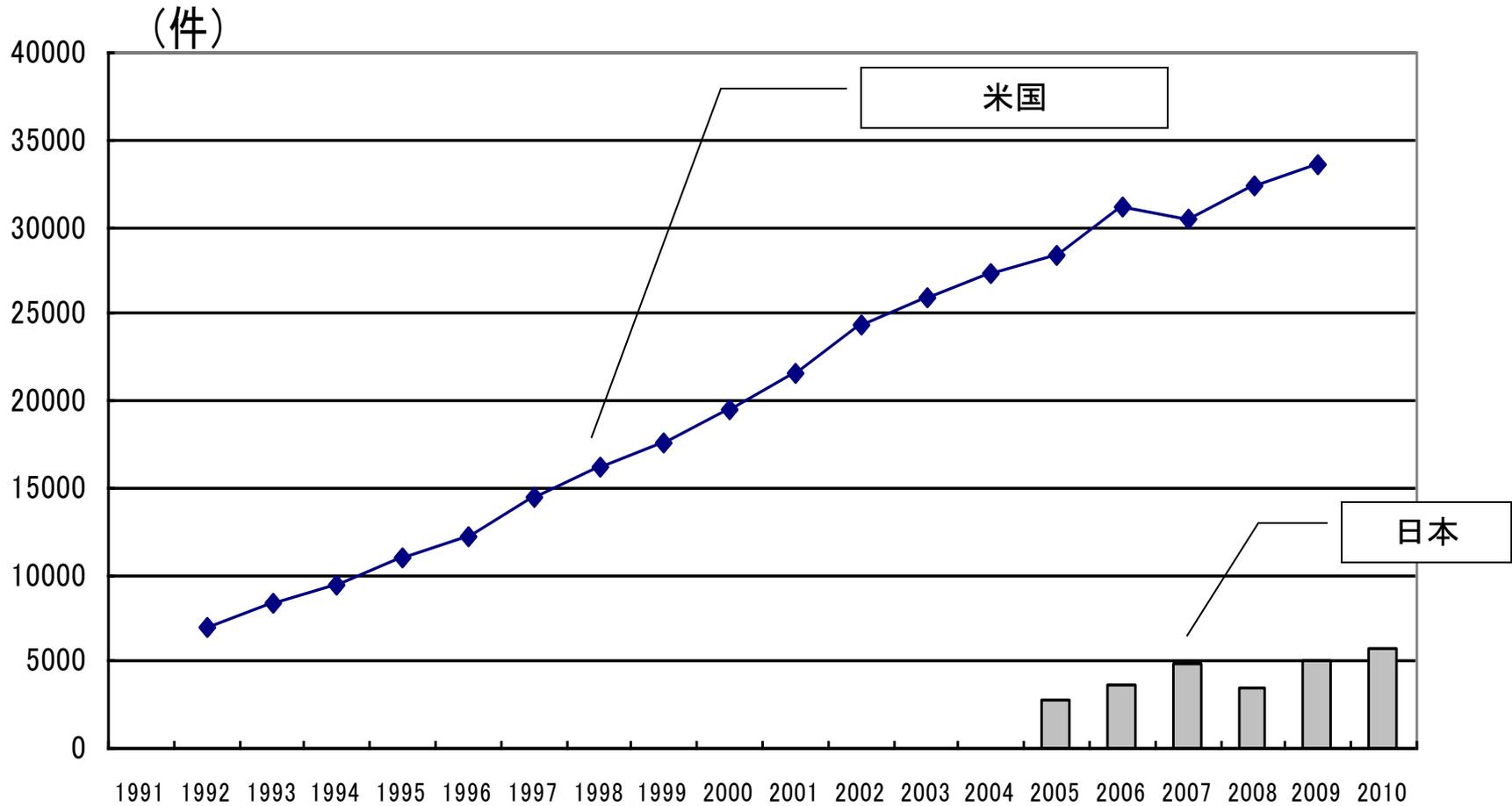
- ・大学は知的財産の生産工場の役割を担っている
- ・大学の技術移転は中小企業支援につながっている

AUTMサーベイより

新規ライセンス件数 日米比較



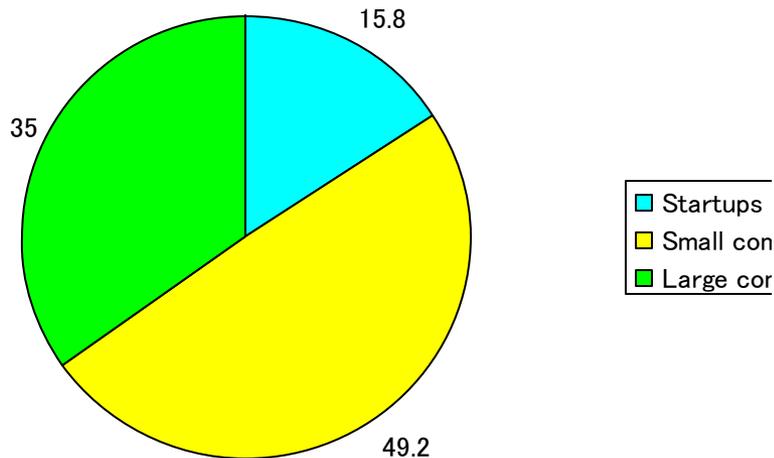
継続ライセンス件数 日米比較



米国の産学連携は中小・ベンチャー支援

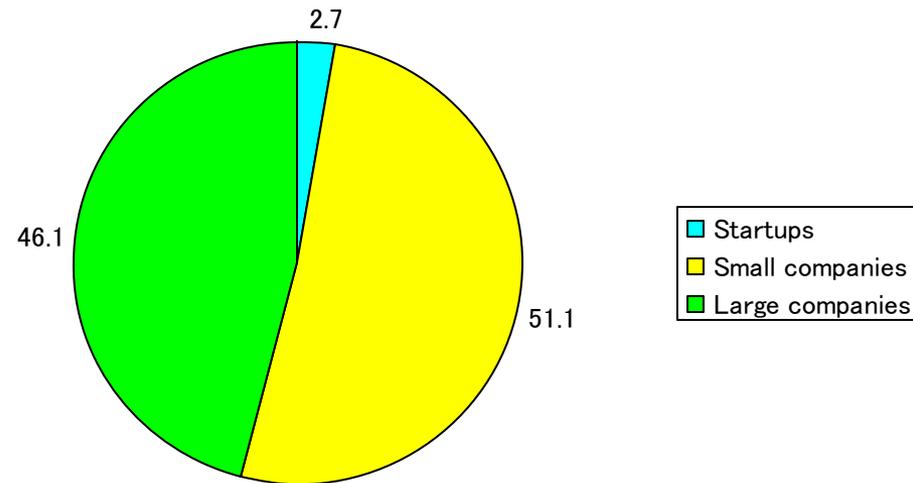
米国の大学の技術の2/3はベンチャー・中小企業へライセンスされており、ベンチャーには独占権を付与している。

Size of Licensee (US)



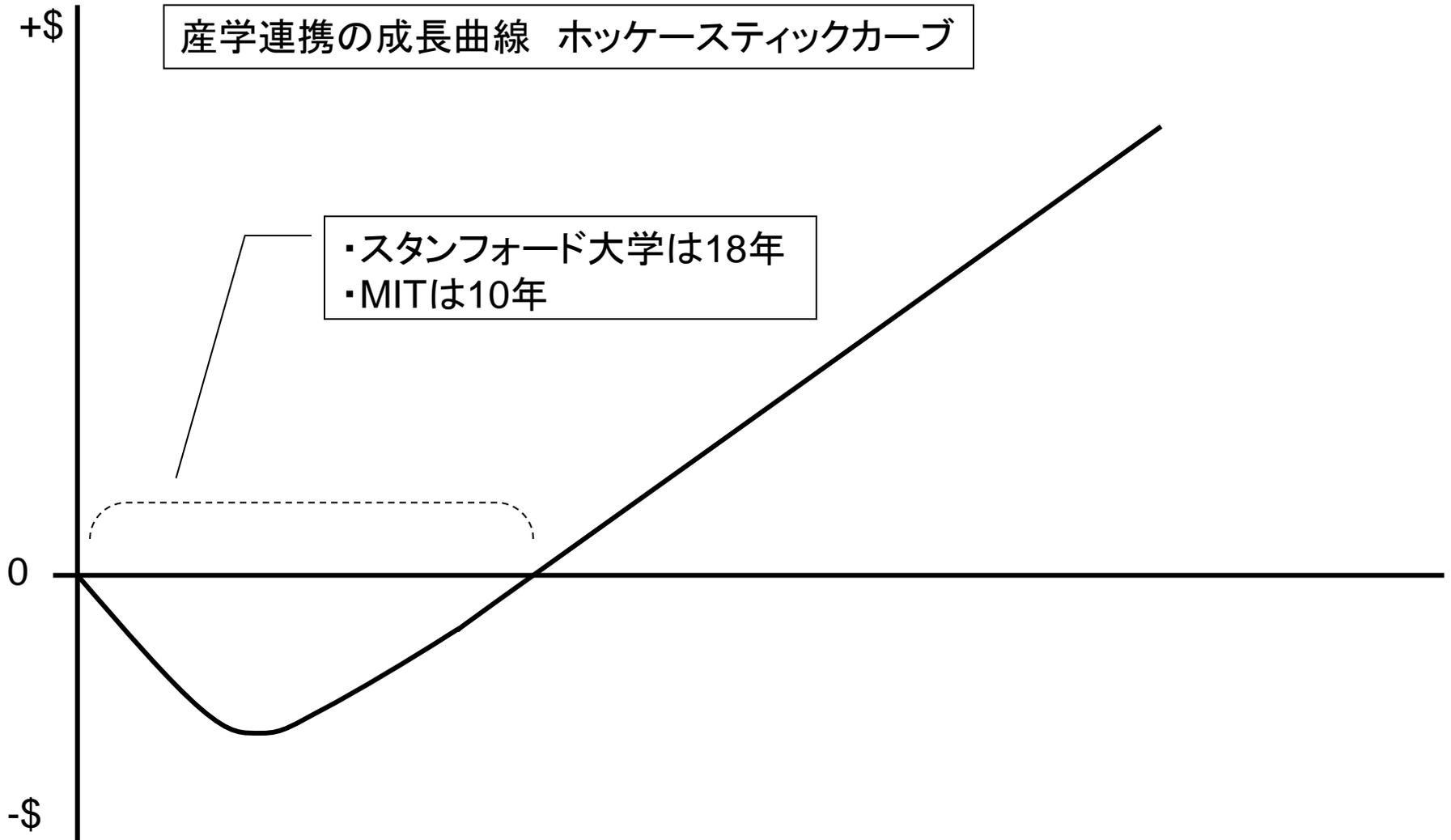
AUTMサーベイ2008より

Size of Licensee (Japan)



UNITT survey 2009より

産学連携の構造 収益性



東京大学における 産学連携の取り組み

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%
東京大学	627	313	49.9%
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年度産学連携実績」より

東大の産学連携支援トライアングル

東京大学 産学連携本部

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

UTE C

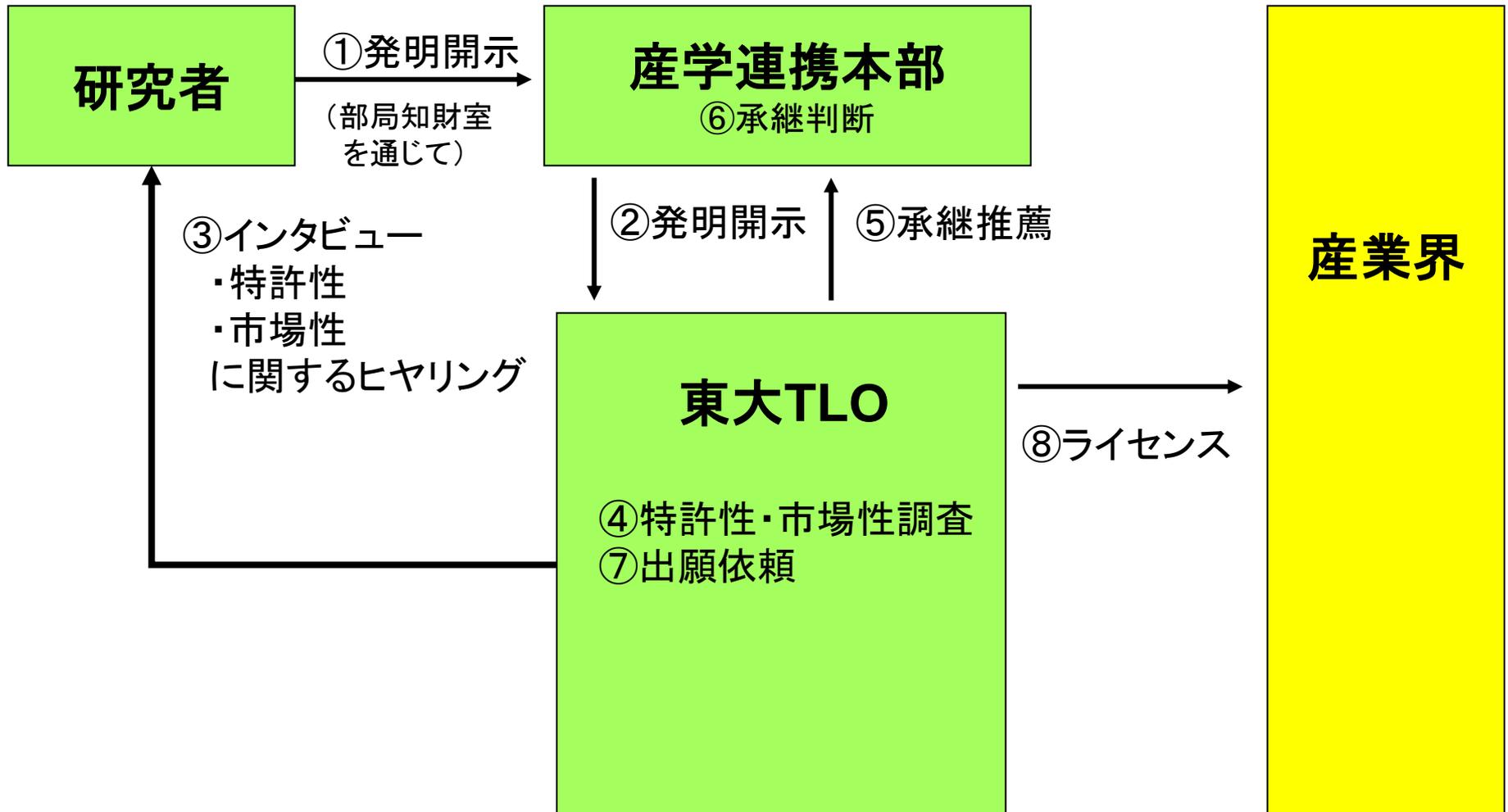
東京大学TLO

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



東京大学TLOの組織とメンバー紹介



アドバイザー
足立さん



CEO
山本



アドバイザー
潮さん

Group 1 (GM 石田)



リエゾン G (GM 山本)



Group 2 (GM 本田)



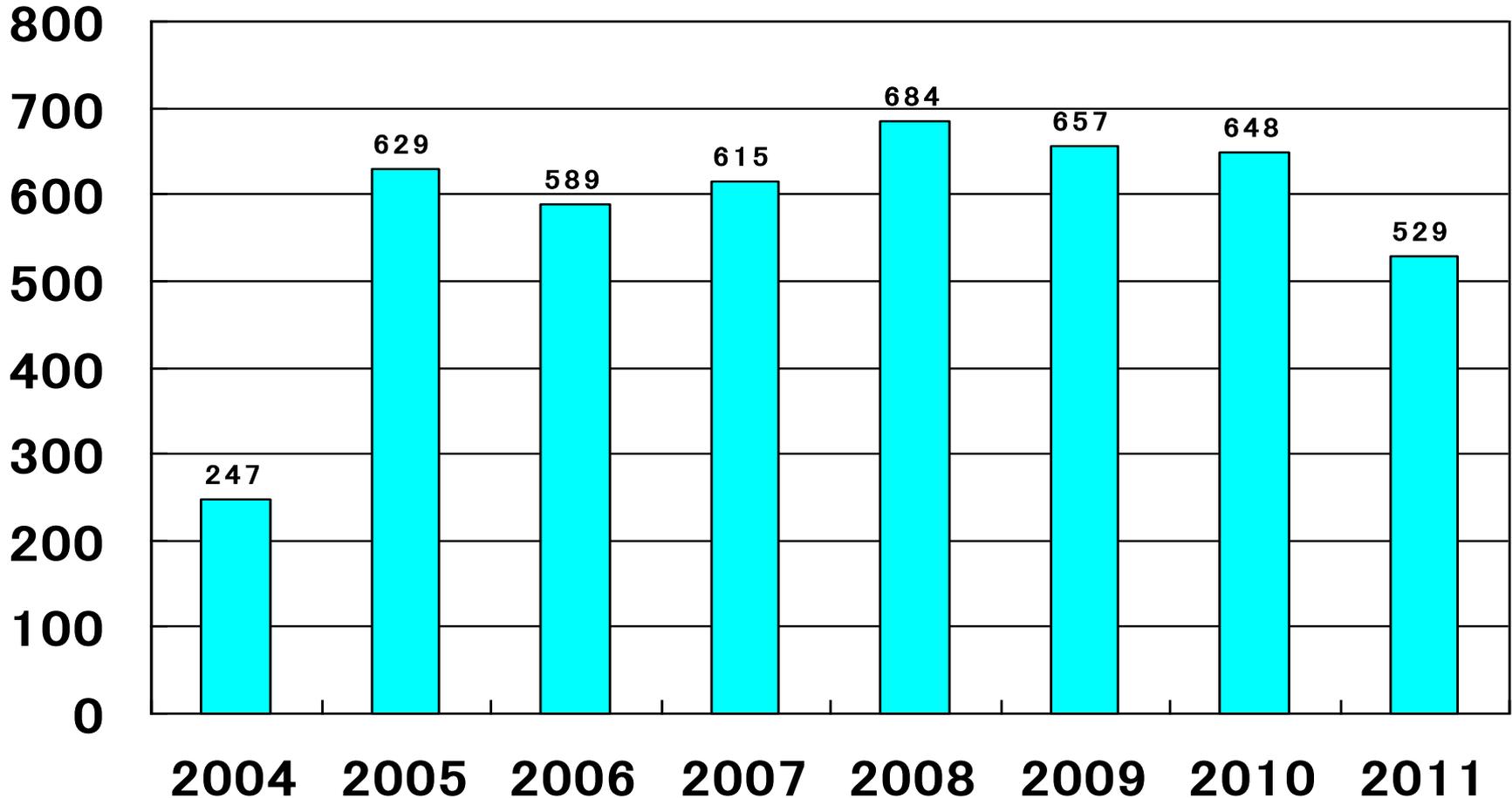
Admin G (GM 天神)



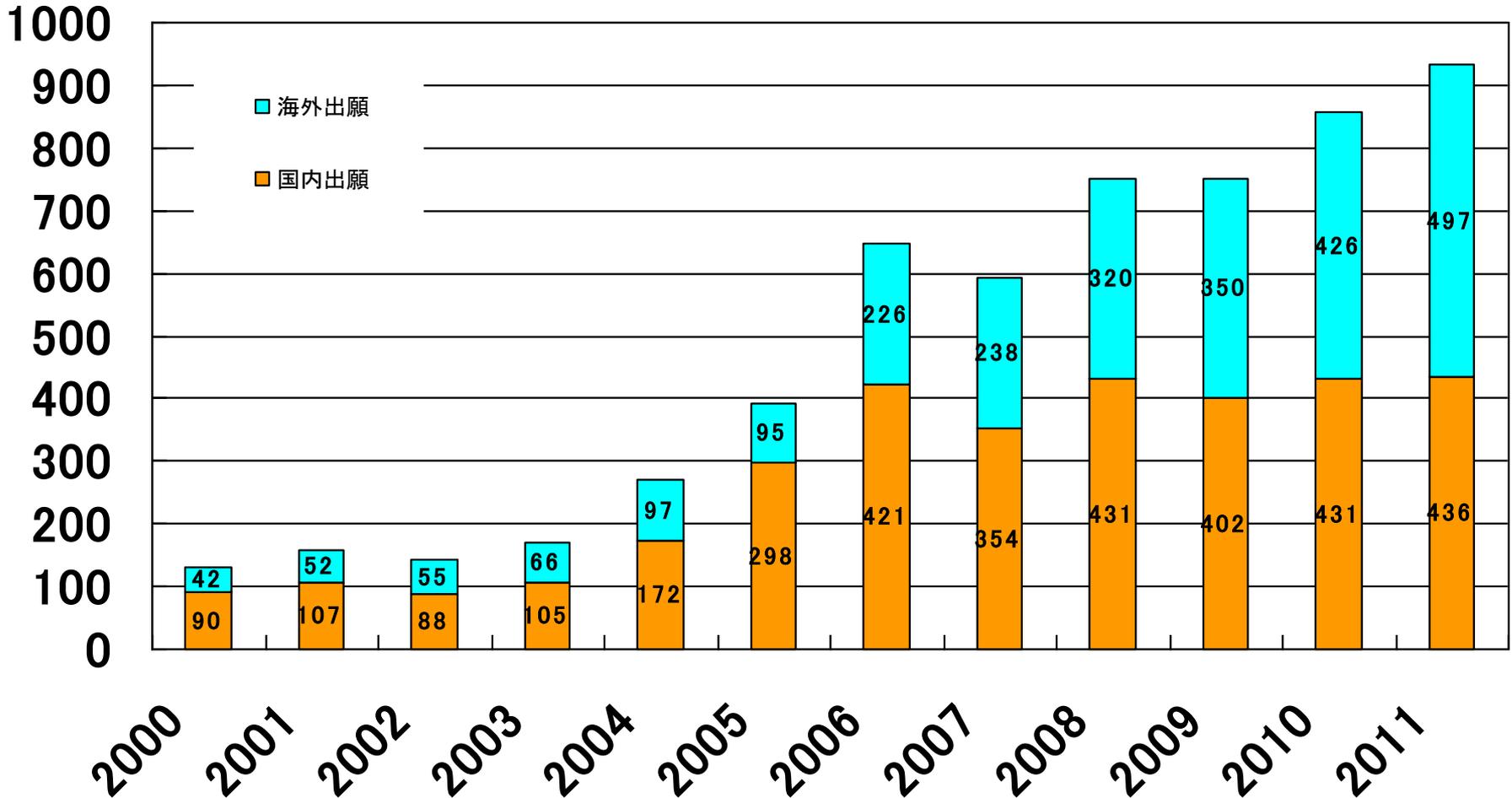
OA (GM 天神)



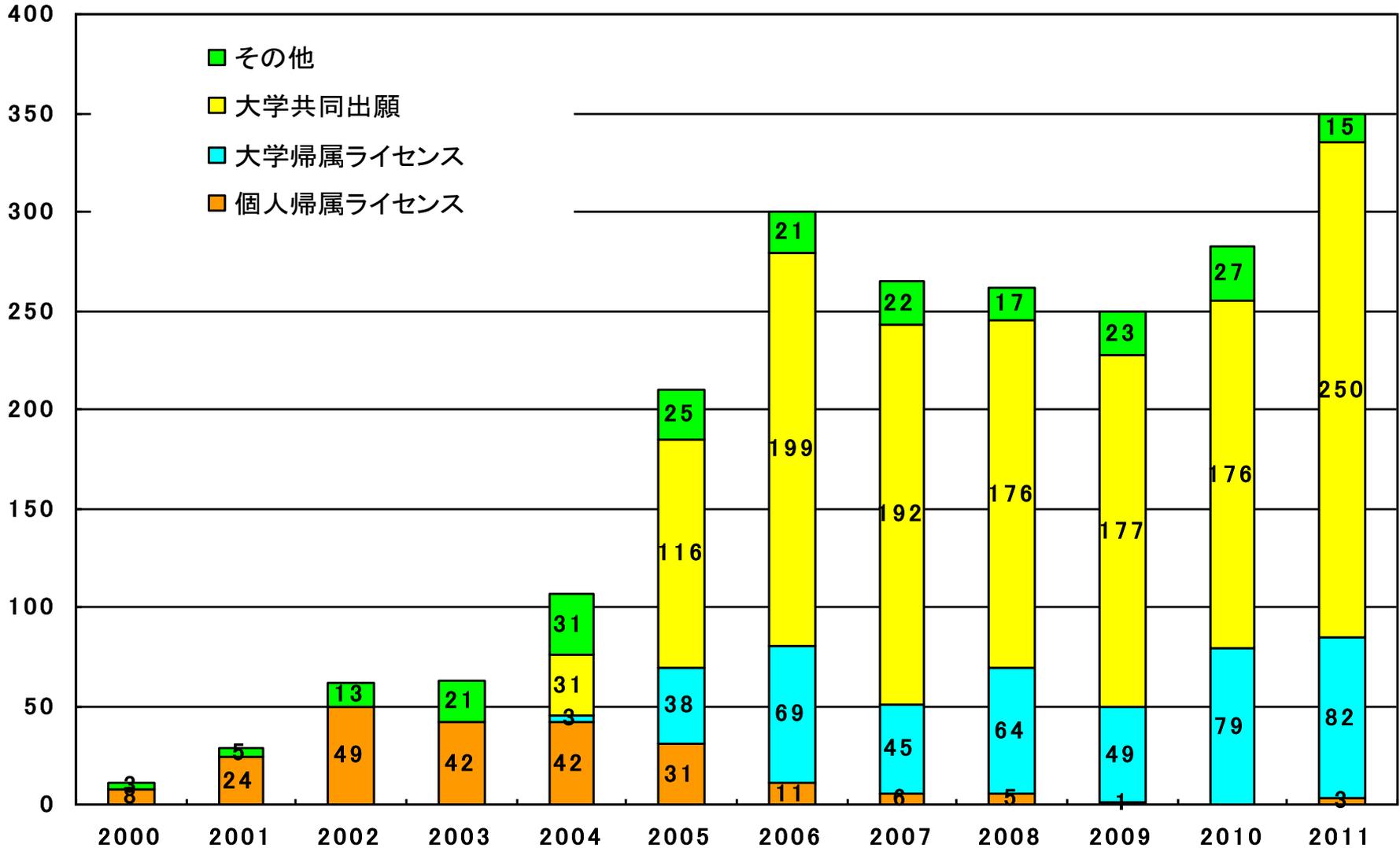
東京大学TLOの業績について 発明届出件数



東京大学TLOの業績について 出願件数

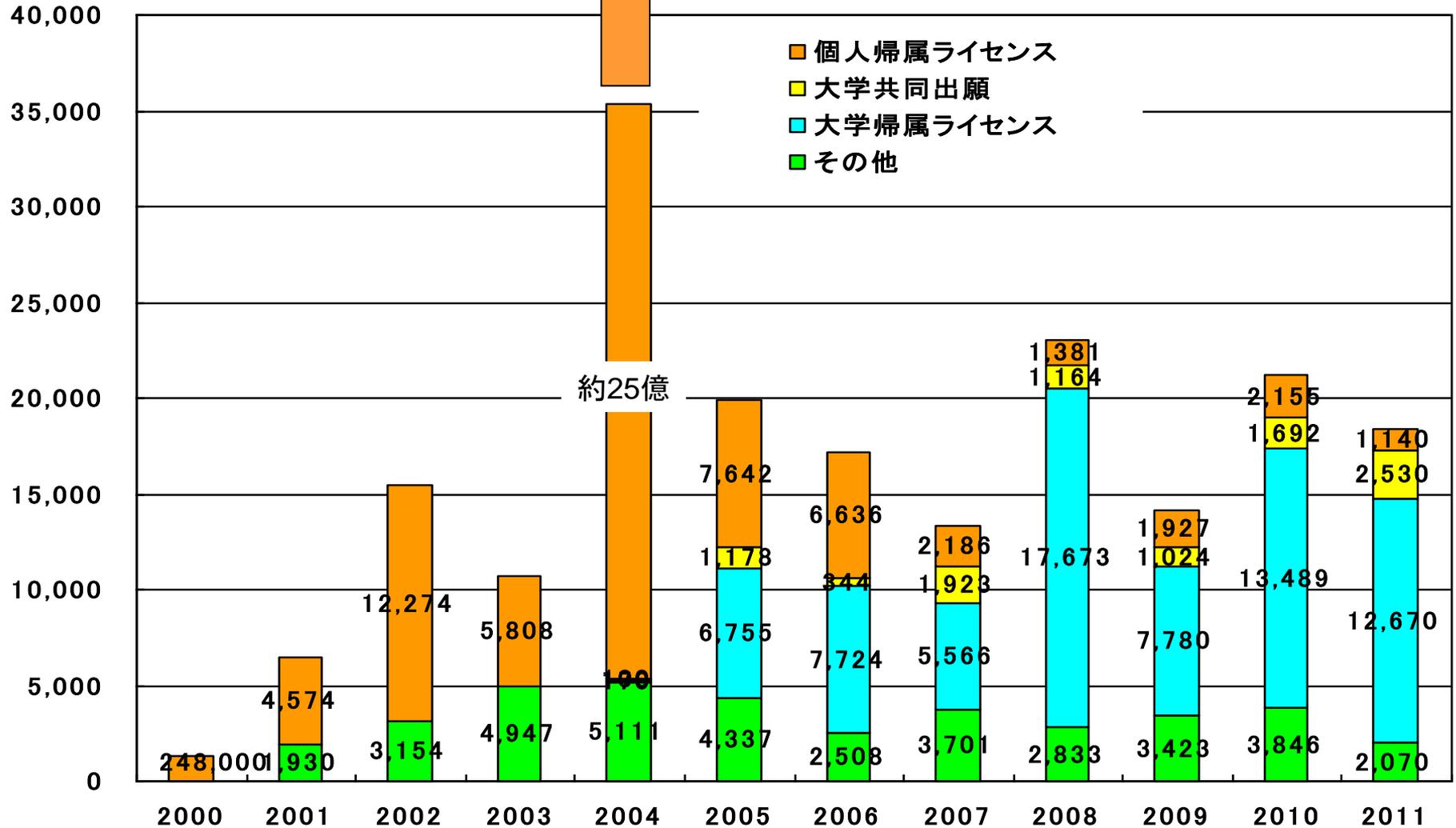


東京大学TLOの業績について 契約件数



東京大学TLOの業績について ロイヤリティ総額

(単位万円)



・ペプチドリーム株式会社

・東京都目黒区駒場4-6-1

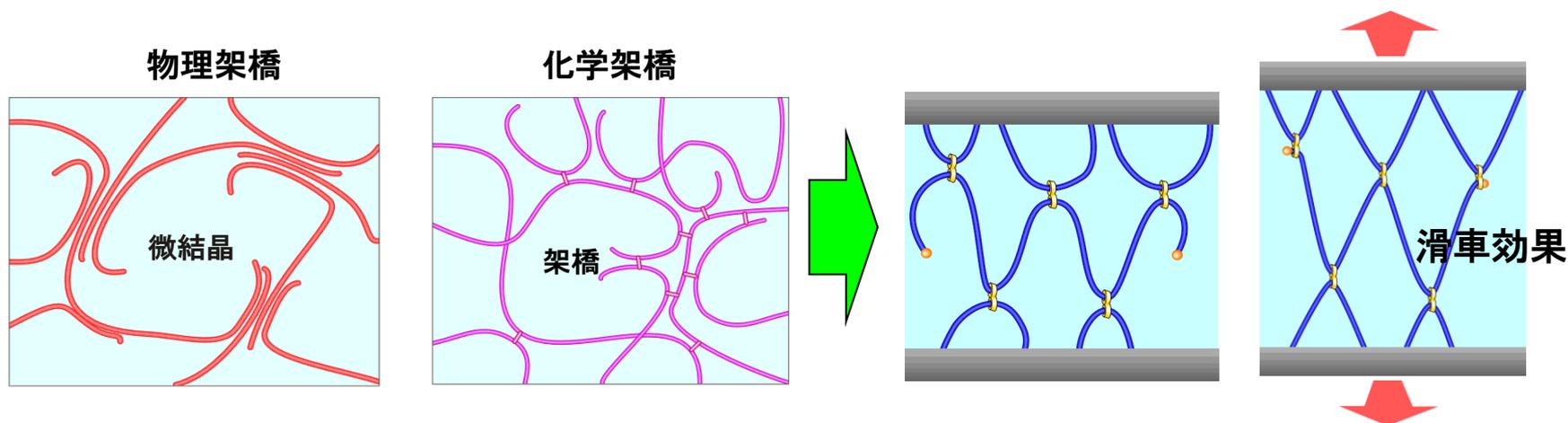
東京大学 先端科学技術研究センターCCR棟512

・2006年7月3日 設立

・東京大学先端科学技術センターの菅裕明教授(現、理学部教授)により開発されたRAPIDシステムを用いて、創薬プロセスで最も重要なステージである医薬候補化合物の探索に特化した企業

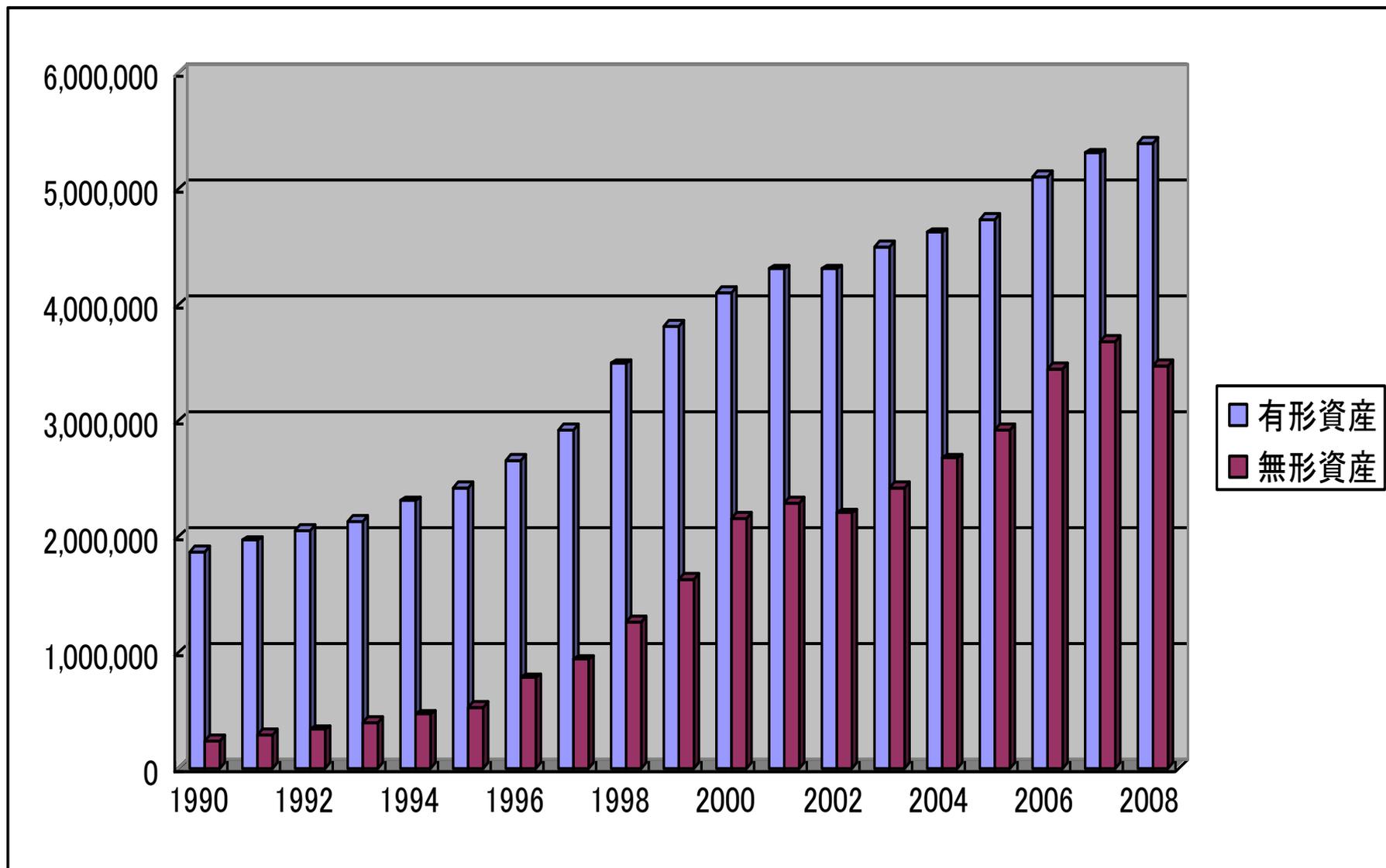


- ・会社名アドバンスト・ソフトマテリアルズ株式会社
- ・東京都文京区本郷7-3-1
東京大学アントレプレナープラザ301
- ・2005年3月1日 設立
- ・代表取締役社長原 豊
- ・伊藤 耕三 教授が開発をした、史上初の新規材料『SLIDE-RING MATERIAL® (スライドリング マテリアル)』の包括的基本特許に基づき、高機能性と環境適合性を併せ持つ革新的高分子材料を応用開発し、素材から最終製品までの幅広い製品を市場に提供する

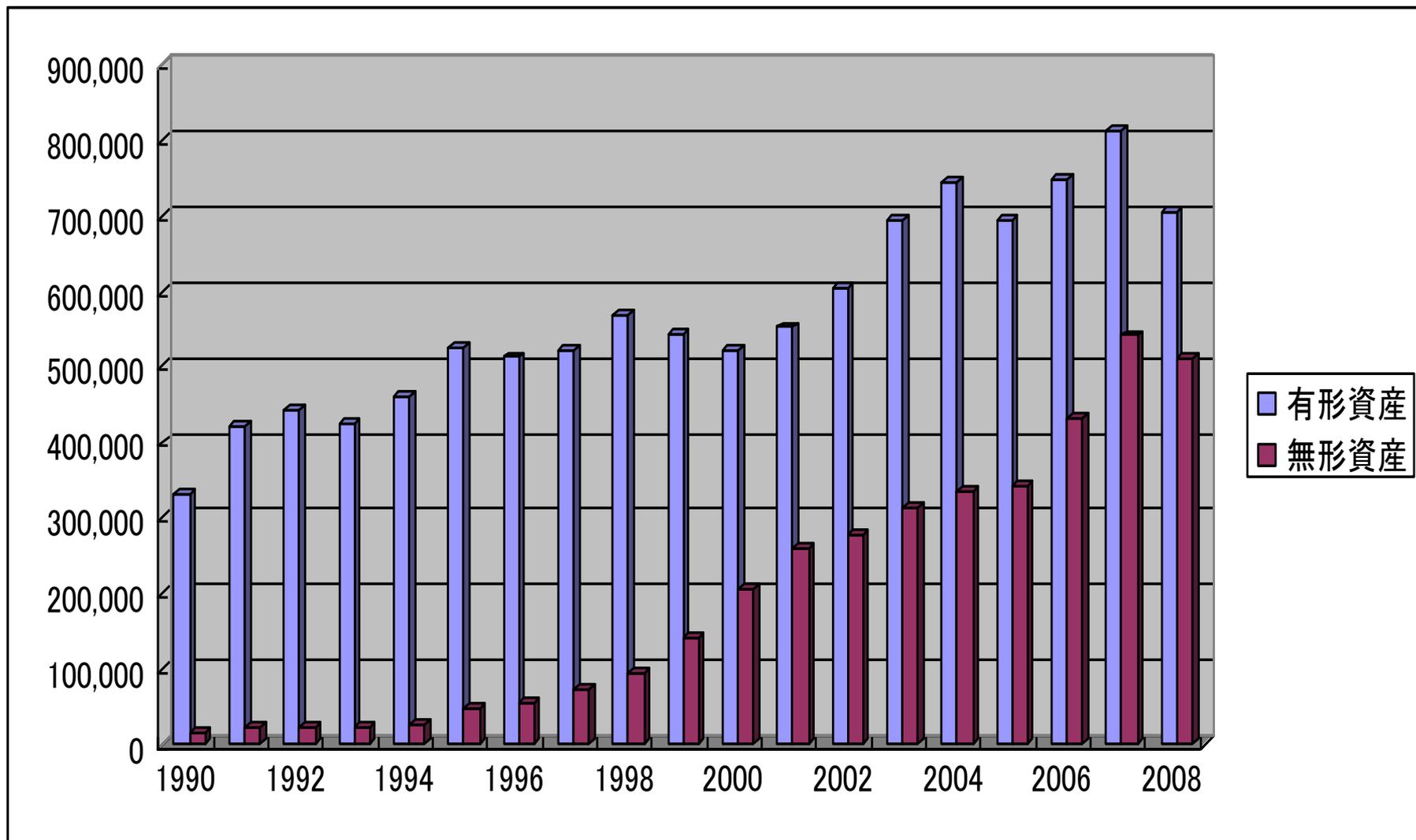


知識社会の実現に向けて

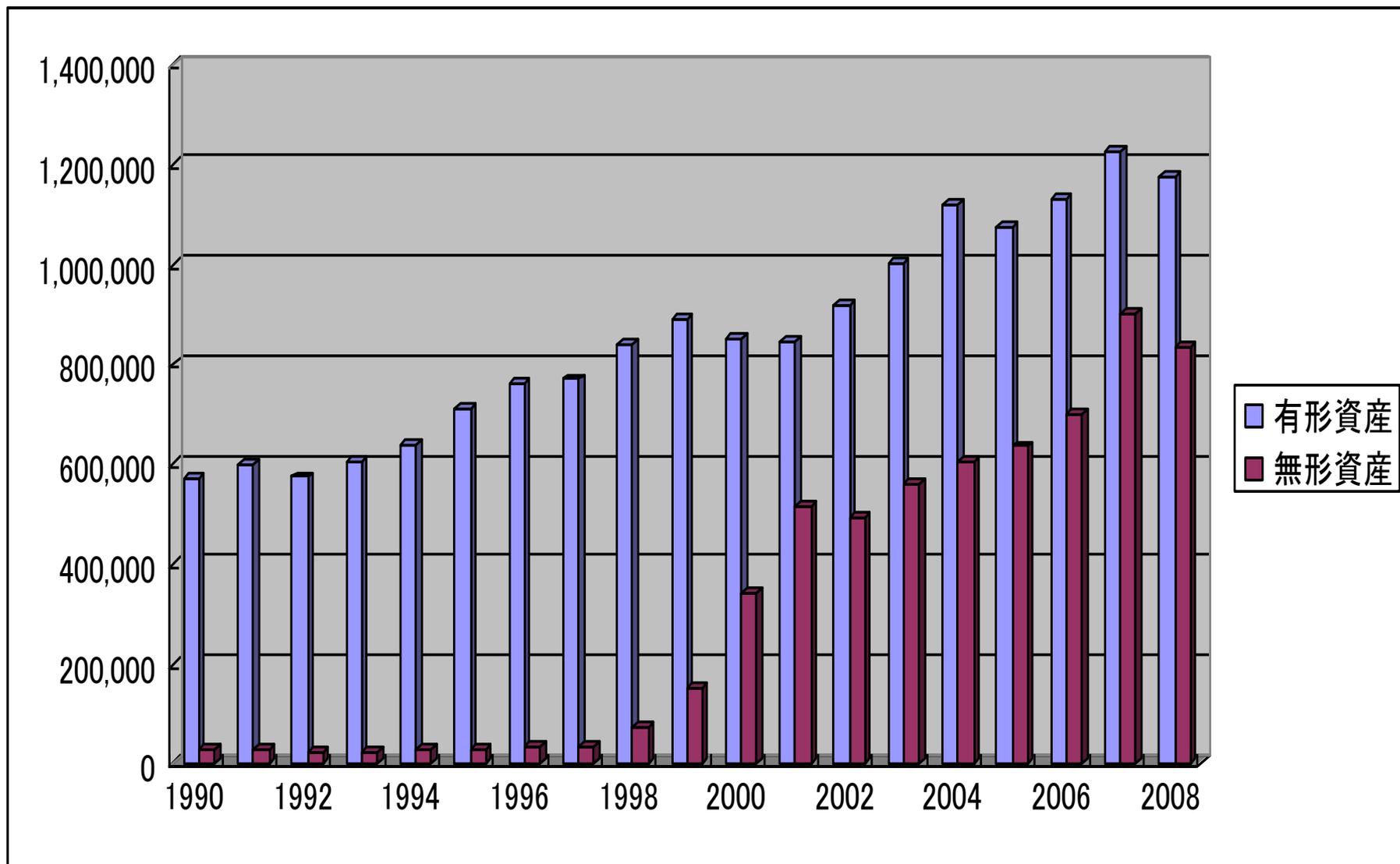
Thomson Reuters : 世界の企業における財務年次集計 米国



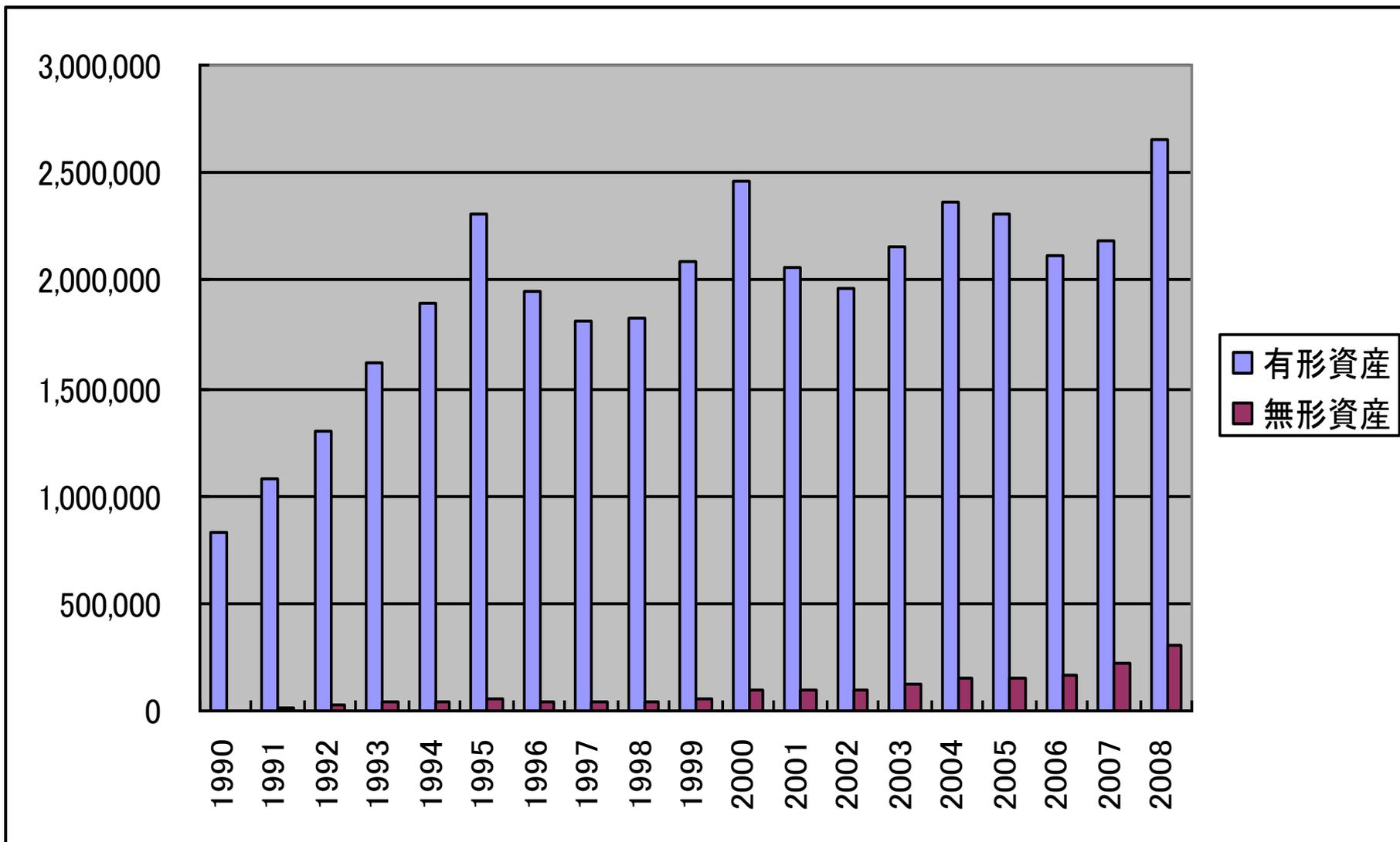
Thomson Reuters : 世界の企業における財務年次集計 ドイツ



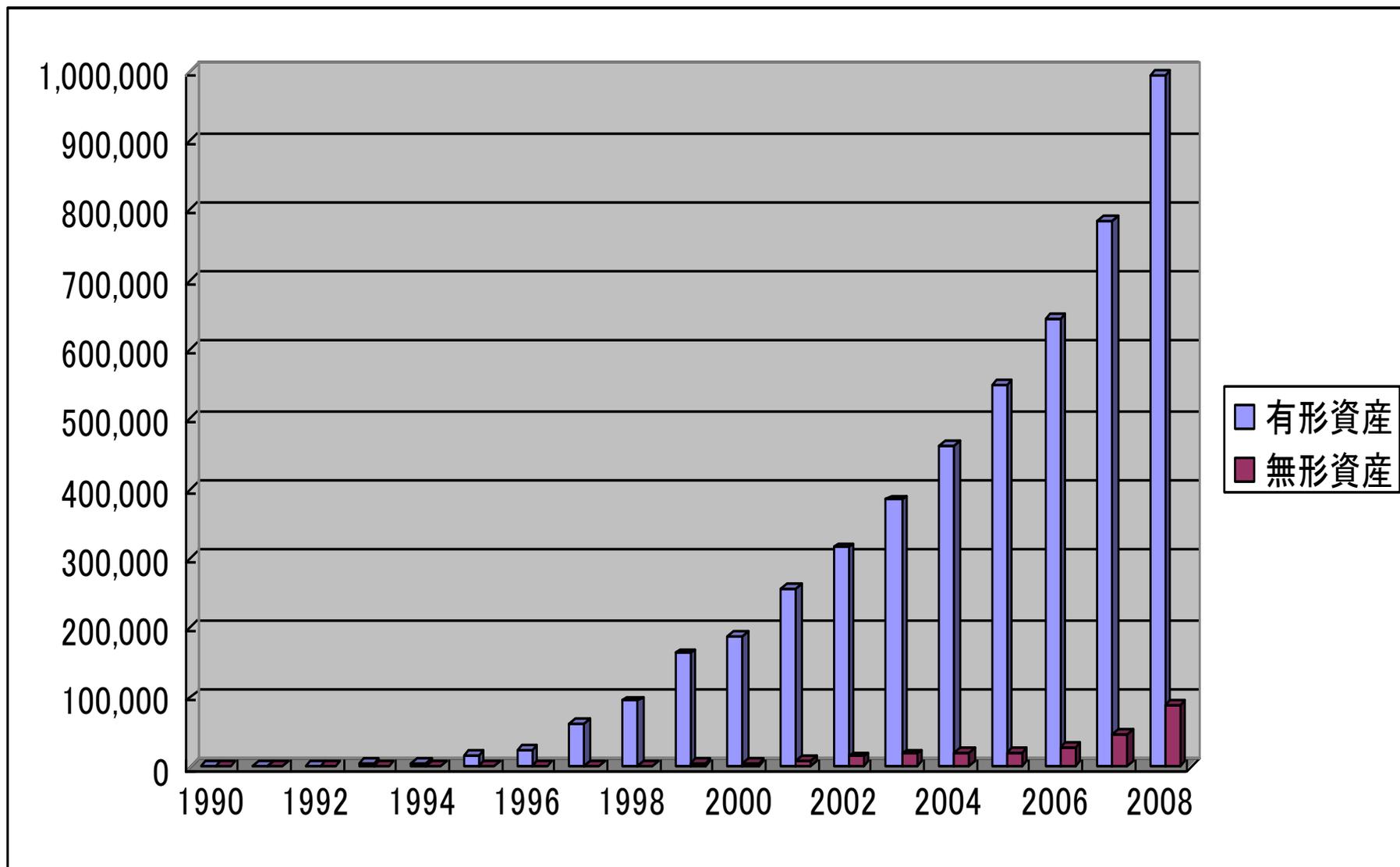
Thomson Reuters : 世界の企業における財務年次集計 UK



Thomson Reuters : 世界の企業における財務年次集計 日本



Thomson Reuters : 世界の企業における財務年次集計 中国



国際的な技術移転活動の展開

世界のオープンイノベーションはすぐそこに！

- 研究開発を4つの大学にアウトソースし成功したGE
- 日本の技術に注目する中国・韓国・欧米の企業
- 半年以内で開発できない技術は外から持ってくる事がルール化されているシスコシステムズ
- 「あんな大きなオートバイは売れない」と言い切るハーレイダビッドソンのブランドマネジメント室長
- 私たちは全てのものを発明できないと断言するマイクロソフト
- 世界の大学の特許を買い集めるサードパーティーの出現
- 日本よりも特許出願数もベンチャー設立数も多い中国の大学



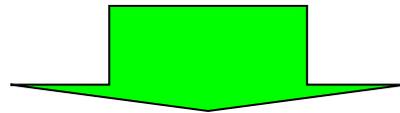
海外ライセンス件数は年々増えている

産学連携における日本の産業界の課題

- 自社開発主義の強さ
NIH症候群
人事評価システムを変えなければ変わらない
- 意思決定の遅さとチャレンジ精神の欠如
MITのリタ・ネルソンの言葉
- 開発型ベンチャーの不足
- パテントトロールと提携する企業
- 日本版バイ・ドールと米国バイ・ドールの違い

東大の技術を使うとこんなことができます！

- 石川教授のビジョンチップ
- PCへのペン入力
- 嵯峨山教授の画像修復・修正技術
- 五十嵐教授のPICMO



iPadよりも面白いメディアの誕生？

東京大学における国際ライセンス活動

- 東京大学TLO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
- カナダのCDRDと2011年提携
- フランスのリヨン大学を通じてフランスの企業に技術紹介を開始
- 2011年には海外ライセンスが7件
- 2012年数多くの海外企業とのライセンス交渉本格化

UNITT2012の開催

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。

芝浦工大にて第9回UNITTアニュアルカンファレンス開催 約500名の参加

2013年 京都にてAUTM-ASIA開催予定 2013年3月20日～22日

○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

私達は、産学連携を通じて
新たなイノベーションの創出
ができると思っています。

