

# 産学連携によるイノベーションの構築 ～東京大学TLOの活動について～

東京大学TLO  
代表取締役社長  
山本 貴史、RTTP

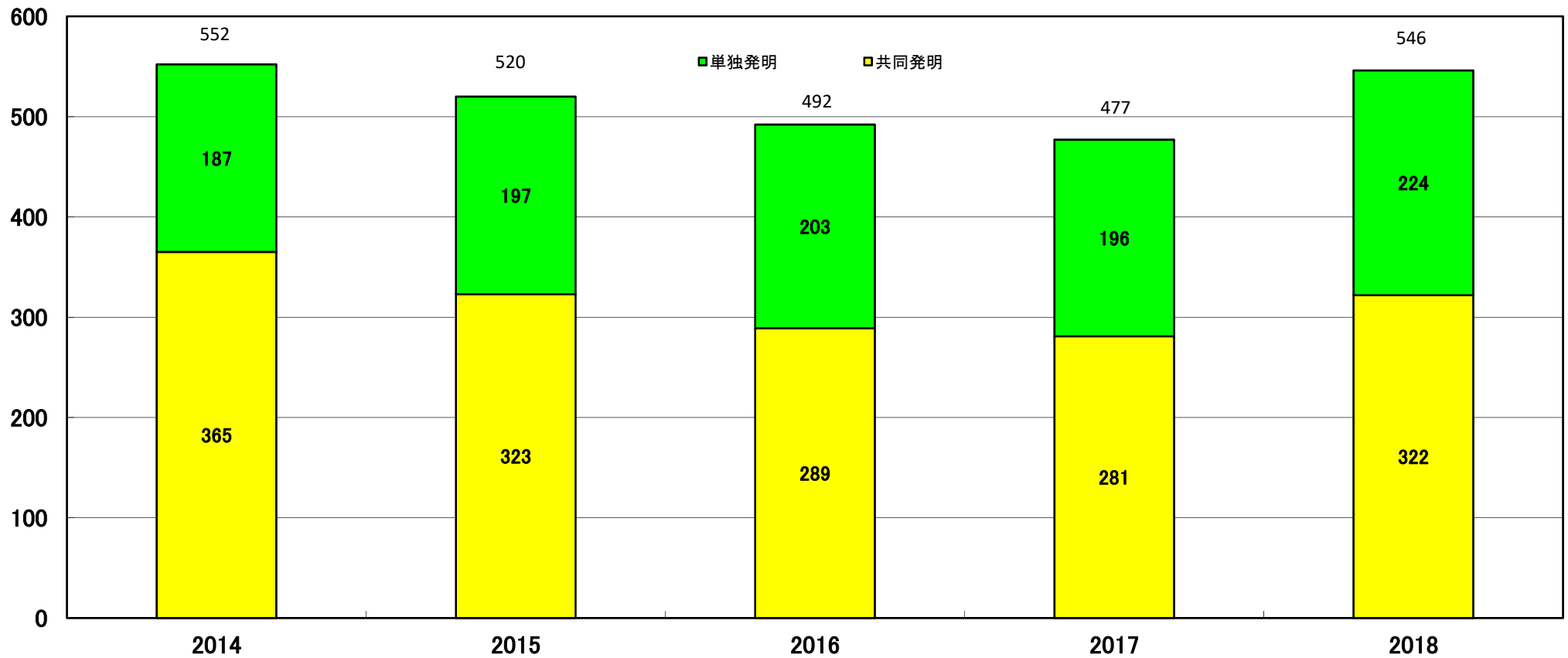
## TLOが設立される頃(1998年頃)の意見(忠告)

- そもそも、TLOを作るようなNeedsは産業界には無い。もし、そういうNeedsがあるなら、とっくの昔に作っていたはずだ。よって、TLOのようなビジネスは絶対に成功しない。(元有名教授)
- 日本にはバイオの分かる弁理士はいない。だから、大学が特許出願を行い産業界にライセンスできるなどということは妄想で上手くいくはずがない。(某大手製薬企業会長)
- 特許でビジネスを行うということは、どう考えても成功しない。事業戦略上無理がある。直ぐに止めるべき。(元某大手外資IT企業会長)

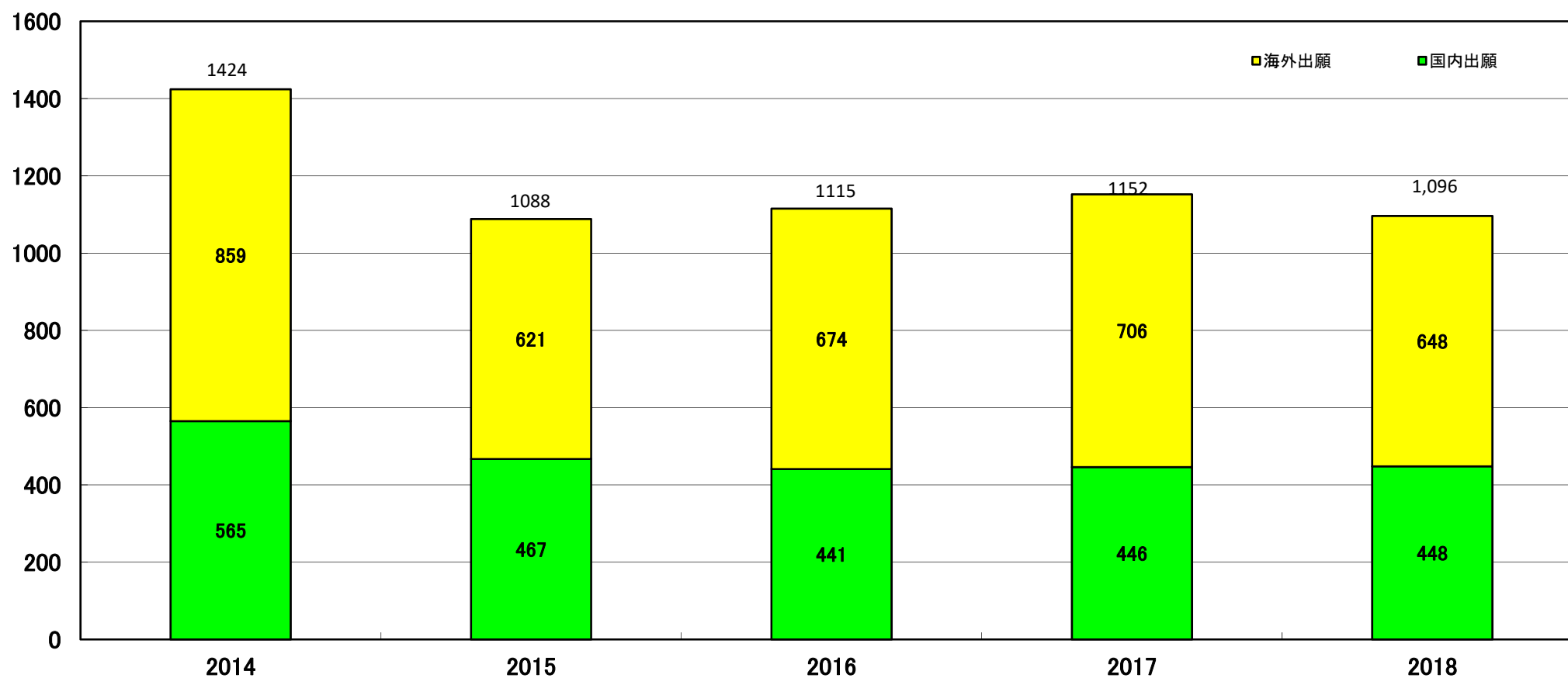


山本の疑問(当時)「上記のコメントが事実であれば、なぜ米国では成功しているのか？」

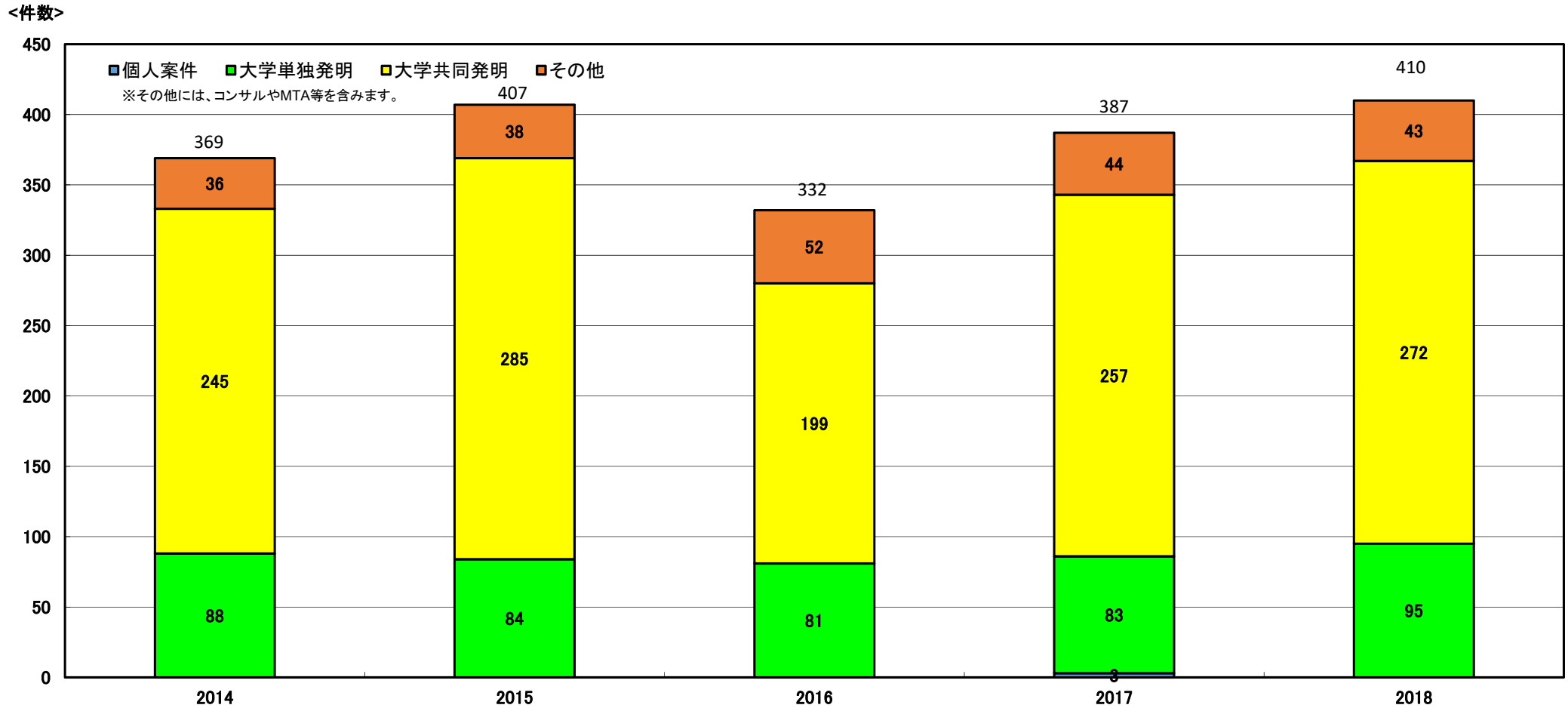
# 東京大学TLOにおける 発明/著作物/ノウハウ届出受理件数の推移



# 東京大学TLOにおける出願件数の推移

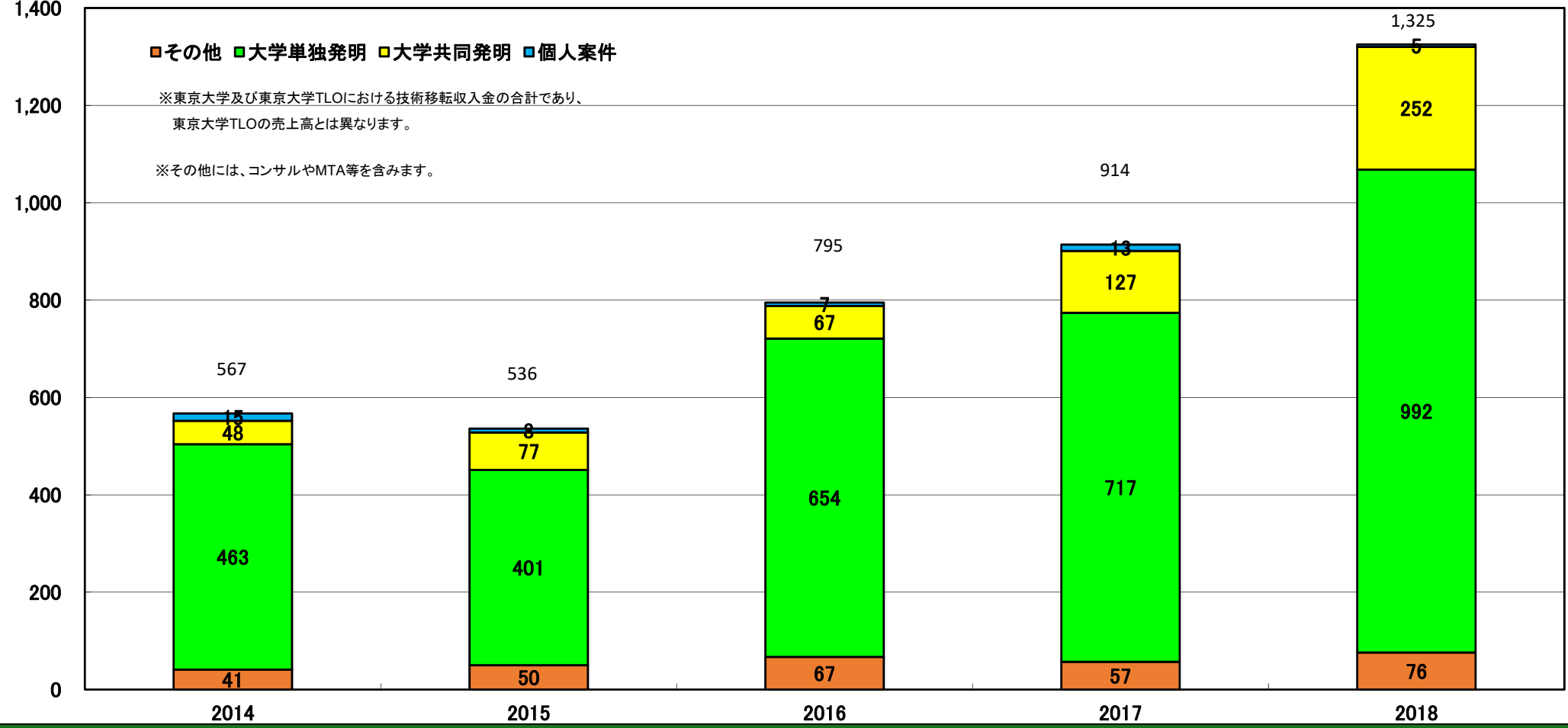


# 東京大学TLOの業績について 契約件数



# 東京大学TLOの業績について ロイヤリティ総額

<単位: 百万円>



## 産学連携からイノベーションを実現させるには

### 3. 共同研究マネジメント機能の充実

一研究室⇔企業 から 大学(複数研究室)⇔企業へ

大学は、学内の研究テーマの把握を行い、企業NEEDSとマッチングor提案

URAと連動し、共同研究マネジメントも行う。マイルストーンの設定、経理処理  
関連特許の把握や情報機密管理～報告書作成まで。



共同研究マネジメント組織を大学子会社化しエコシステムを構築

※この提案の背景には、指定国立大学法人化に向けた規制緩和と予算の終了が見込まれるURA対策があった。

## 東大TLOが獲得した2017年1月～12月の共同研究

- 29件で、総額5億7524万円。平均単価1918万円
- これは、企業から来る共同研究の依頼に対応したものだけではなく、TLOから企業に提案を行い獲得したものが多。
- 共同研究の単価が低い最大の要因は、教授が料金交渉を行なっていることである。米国では共同研究のアプローチは教授が率先して行なうが、条件交渉は大学の担当者が行なう。
- また、オーバーヘッドの低さも単価が低い要因となっている。
- 大学単願特許の存在も大きい。



## 2017年以前に東大TLOが獲得した共同研究の分類

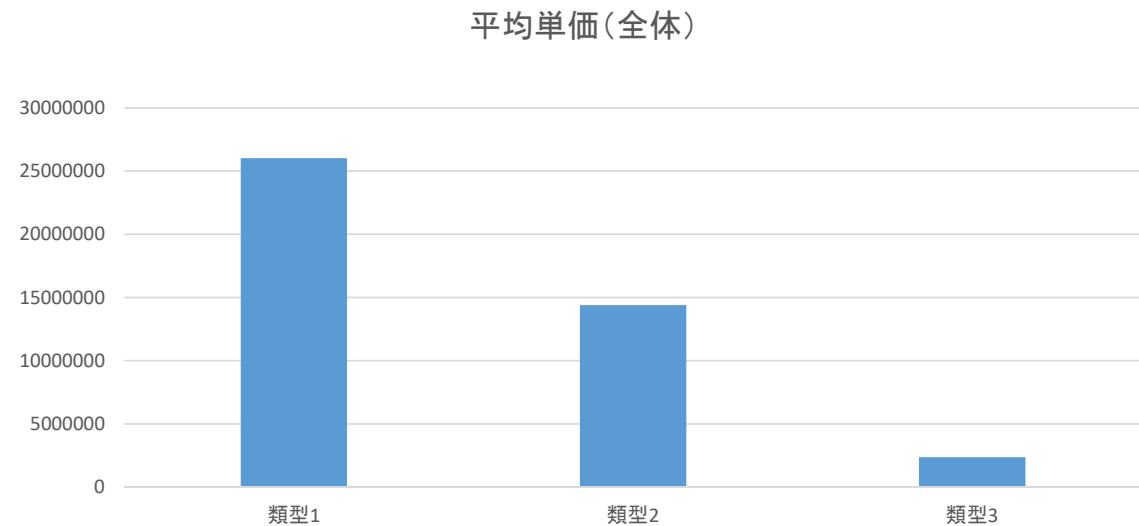
共同研究の類型について以下のように分類した。

- 類型1:「特許既出願」⇒「マーケティング活動」⇒「ライセンス＋共同研究開始」  
※ライセンスに至らず、共同研究のみとなったものも含む。
- 類型2:「特許未出願」⇒「共同研究予定／希望」  
⇒「共同研究開始前に単独出願」⇒「共同研究開始」
- 類型3:「共同研究予定／希望」⇒「共同研究開始」
- 類型4:「寄附講座・社会連携講座／公的資金獲得サポート」

# 各類型の件数比較及び共同研究予算

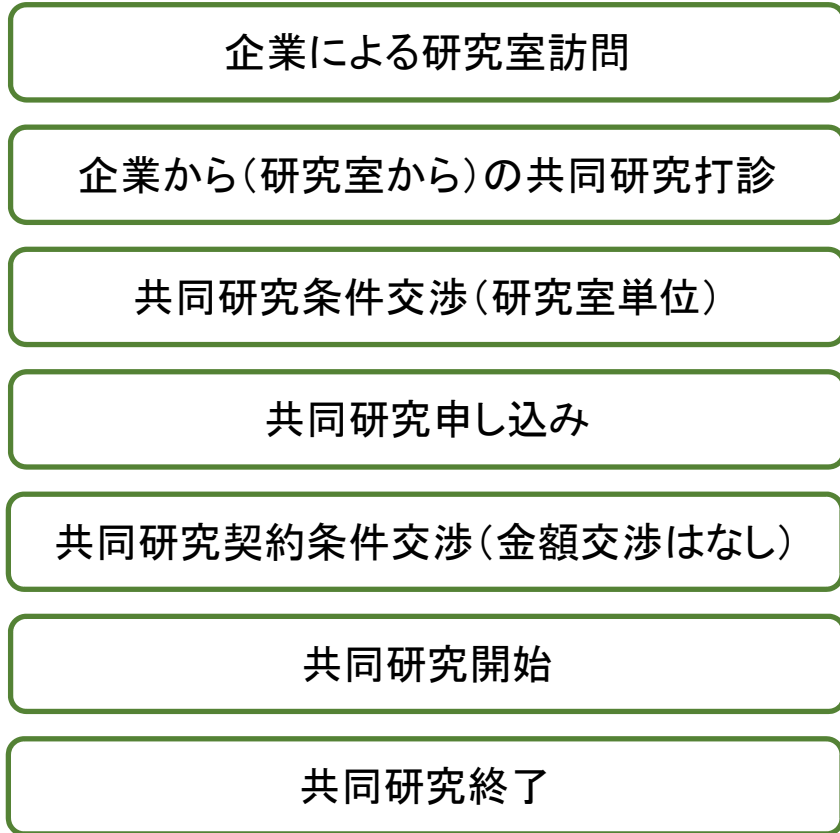
※件数は、金額不明案件含む。予算・平均単価は、金額を把握している案件のみから算出。

	件数比率	バイオ	非バイオ	予算	平均単価
類型1	48%	58%	42%	4億1640万円	2603万円
類型2	22%	67%	33%	7200万円	1440万円
類型3	22%	25%	75%	1180万円	236万円
類型4	8%	75%	25%	4億8000万円	1億6000万円
全体	100%	59%	41%	9億8020万円	3380万円

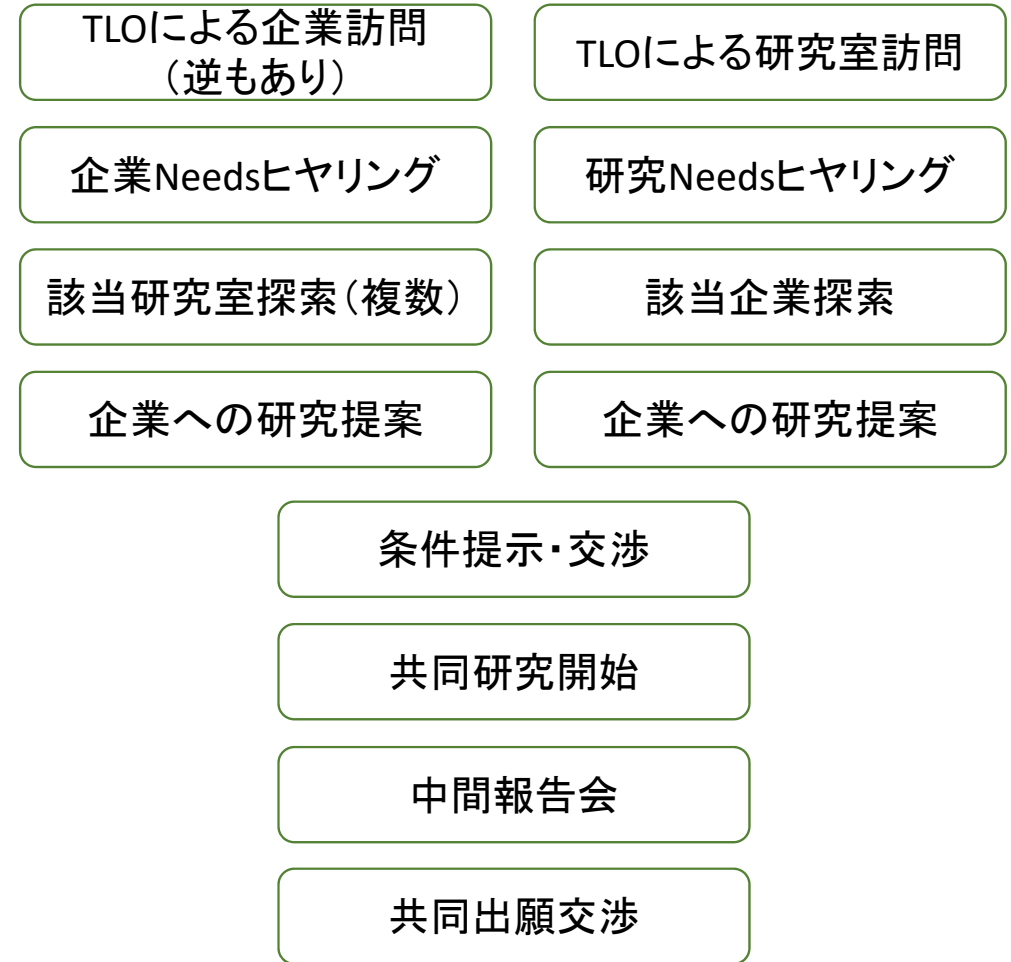


産学連携で成功する大学と成果が出ない大学の違い 共同研究獲得

共同研究プロセス



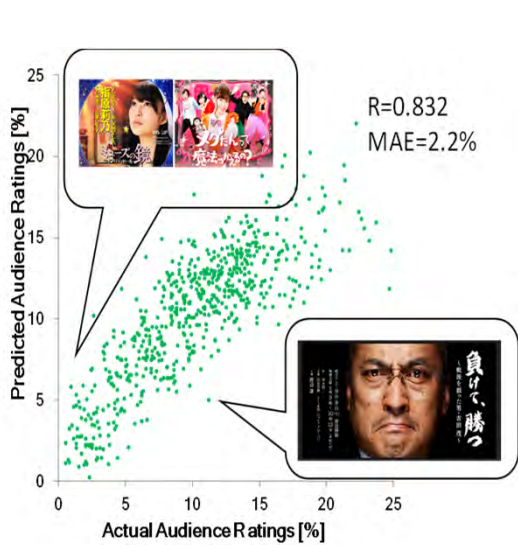
共同研究プロセス(東大TLO)



## 産学連携で成功する大学と成果が出ない大学の違い 共同研究

- 共同研究の単価が低い最大の要因は、金額交渉を教授が行っていることである。
- 企業からの訪問を待つだけでは、イノベーションに結実しないことが多い。
- 企業は最新研究の情報は持っていないことが多い。学会等による公表待ち。
- 企業Needsを聞き出すことが出来れば、複数研究室との共同研究アレンジが可能。
- また、大学の研究者Needsに基づく企業探索も有効な場合が多い。
- 海外も視野に入れることが重要。
- 基本特許を出願しバックグラウンドIPの交渉も行うことは、結果、事業化の可能性も高くなり、共同研究単価も上がる。
- 共同研究の中間段階で中間報告会を開催し、進捗状況の共有・特許出願の可能性の有無の確認等を行い、修正目標を設定することも重要。

AIを用いた実践的応用を、「AI」と「魅力」という極めて関係性が遠い領域で実践。



視聴率・利用者数予測



SNSの人気度予測と強化



プレゼンテーションの印象解析



山崎俊彦准教授

情報理工学研究科電子情報学専攻 准教授

# 文系学部の産学連携

ワークショップ研究の第一人者である安齋勇樹先生が、京急電鉄と共同研究を開始。三浦半島の魅力を最大化する町おこしプロジェクトが進行中。

三浦半島でしか体験できない“コト”を創生！



安齋勇樹先生



[http://www.keikyu.co.jp/company/news/2017/20170516HP\\_17025TK.html](http://www.keikyu.co.jp/company/news/2017/20170516HP_17025TK.html)



# Our Team



社長 山本 貴史



外部アドバイザー



はつめい君



## ライセンス・グループ



## 経理・財務



## 事業支援



## リエゾン・グループ(共同出願マネジメント)



## 共同研究グループ



# 産学連携人材の育成は世界基準 (TTからKTへ)

## 1. 技術移転人材の育成

欧米の大学を中心に設立されたATTP(=Alliance of Technology Transfer Professionals)は RTTP(=Registered Technology Transfer Professional)という技術移転のプロを認定している。

下記の世界各国の大学ネットワークが参加(日本は大学技術移転協議会UNITTが参加)



技術移転のプロの世界基準になりつつある  
世界で認められる技術移転のプロの育成が急務



# 産学連携をイノベーションに結実させるには

## GAPファンドの創設

欧米の大学では、GAPファンド、或いはプルーフ・オブ・コンセプトファンド（通称POCファンド）と呼ばれるものがある。これは、いわゆるベンチャーファンドではなく基礎研究の事業化に向けた研究を促進させるためのファンドであり、比較的アーリーステージの大学の技術をコマースライズの可能性が高いものを技術移転機関が選定し、発明者とアプライするもの。

通常は、3段階程度にフェーズが分かれ、選定された研究は一定期間でのマイルストーンが設定され、それをクリアすれば次のステップに移行する。

これで成果が出れば、ライセンスやベンチャー起業につながる。

日本でも一部の大学はスタートしているが、これを全国で推進する必要がある。

# UNITTアニュアルカンファレンス

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。

東京電機大学にて第16回UNITTアニュアルカンファレンスを開催  
約550名の参加。

ATTPに加盟 RTTPの育成の注力

○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  
ができると信じています。

