

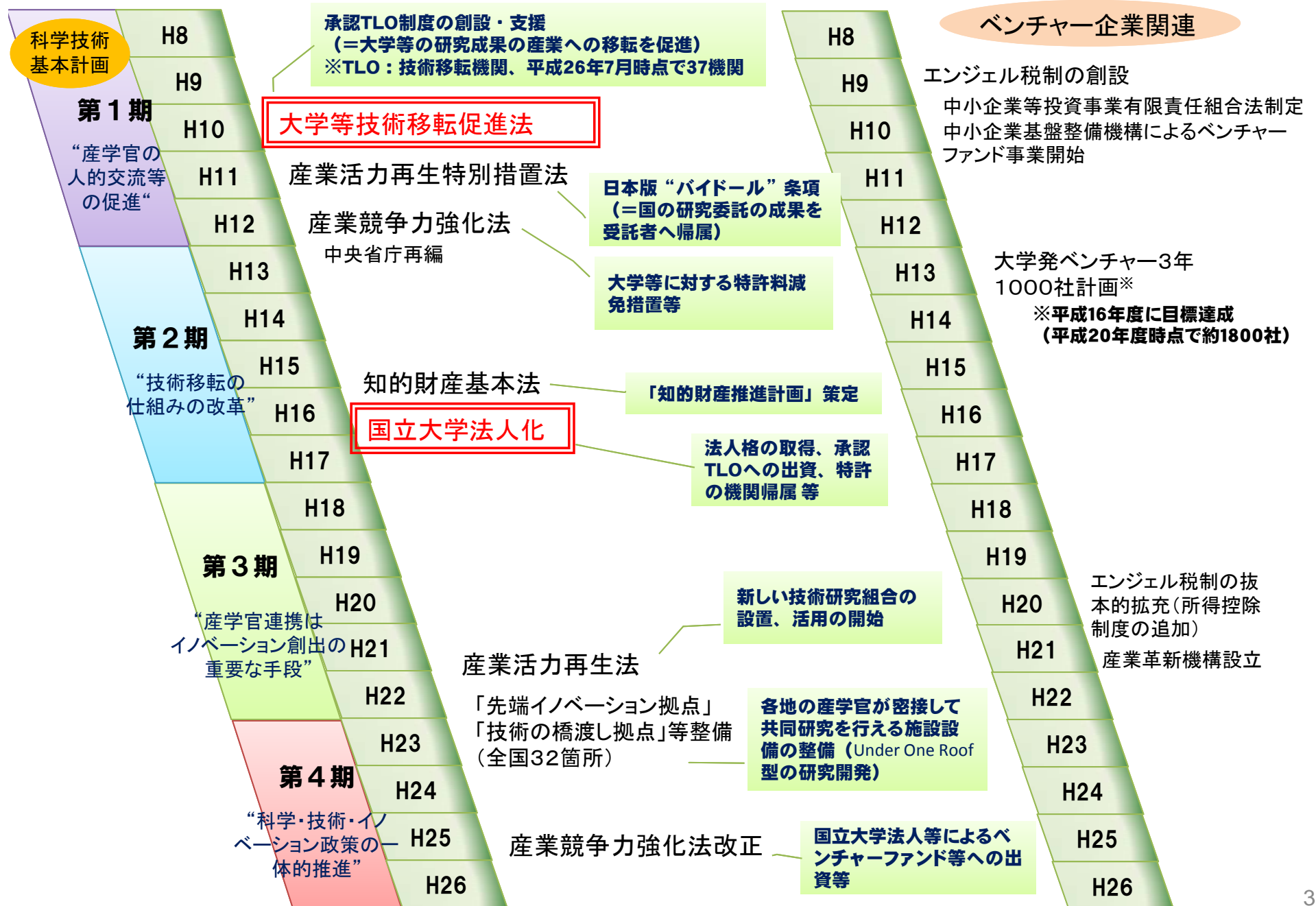
産官学連携に関する政府の取組について

平成26年11月26日

経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室

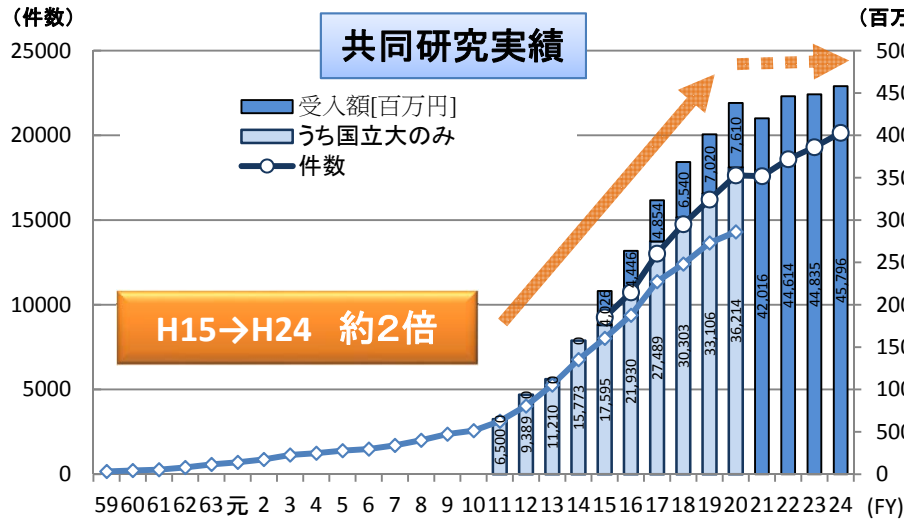
1. 産官学連携の現状と課題
2. 技術シーズを事業化に結びつける「橋渡し」機能の強化
3. クロス・アポイントメント制度の構築
4. 大学発ベンチャーに対する支援
5. 大学・TLOの産学連携活動の改善

1-1. 産官学連携関連施策の変遷

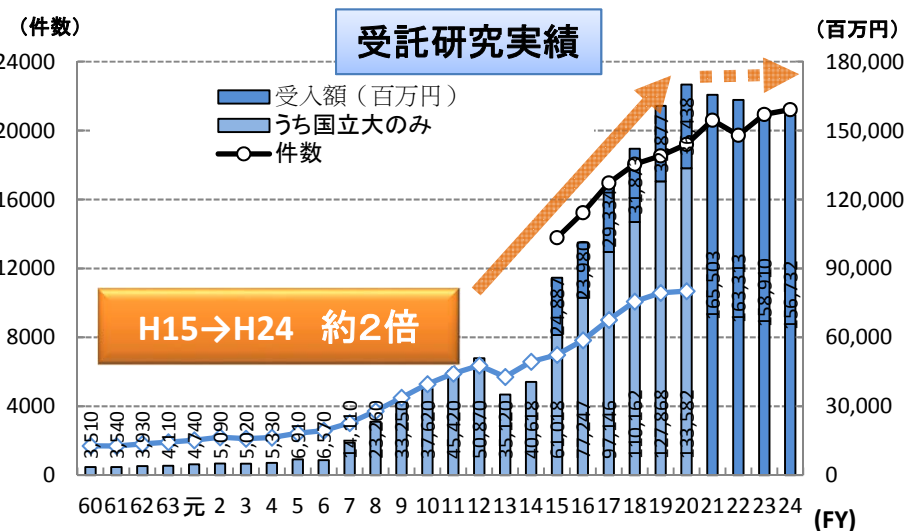


1-2. 産官学連携の現状

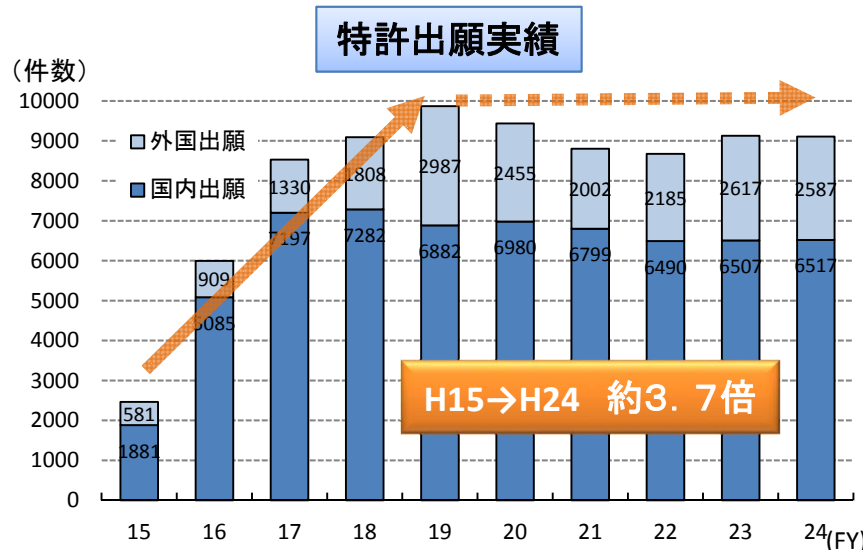
■ 共同・受託研究、特許出願・活用等の実績は、順調に増加してきたが、最近はやや頭打ち。



大学等の共同研究受入額・件数



大学等の受託研究受入額・件数

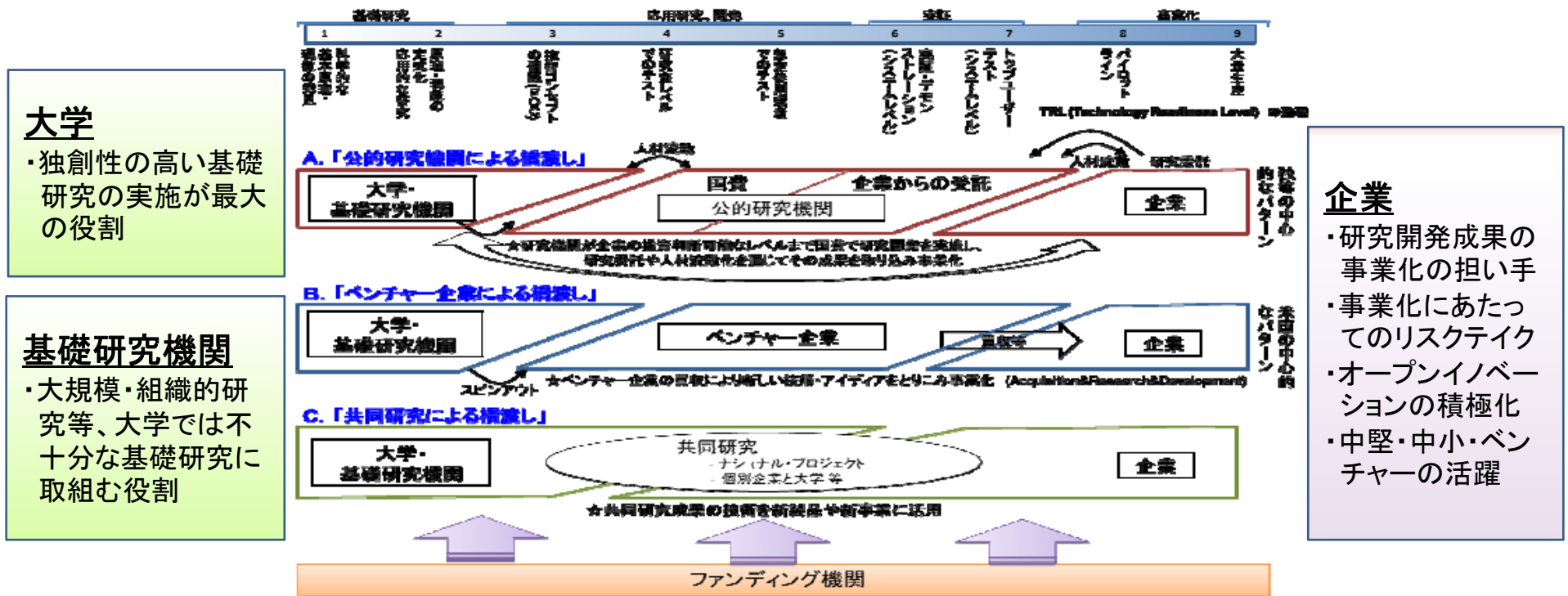


大学等による特許出願件数

出典:「大学等における産学官連携等実施状況について(平成24年度)」、
「我が国の産業技術に関する研究開発活動の動向 第11版」

2. 技術シーズを事業化に結びつける「橋渡し」機能の強化

- イノベーションは、産、学、公的機関等多様な主体が連鎖し、様々な工程を経て実現。
- 我が国では、特に、欧米に比べて、技術シーズを事業化に結びつける「橋渡し」の機能が不十分。
- 我が国の特性を踏まえ、各主体の役割を明らかにした上で、イノベーションが創出されやすいシステムの構築に取り組むことが必要。



大学
 ・独創性の高い基礎研究の実施が最大の役割

基礎研究機関
 ・大規模・組織的研究等、大学では不十分な基礎研究に取り組む役割

企業
 ・研究開発成果の事業化の担い手
 ・事業化にあたってのリスクテイク
 ・オープンイノベーションの積極化
 ・中堅・中小・ベンチャーの活躍

「橋渡し」を担う公的研究機関(産総研等)
 ・企業ニーズを先取りし、事業化につながる研究を実施
 ・企業同士や産学のネットワーク化
 ・企業が利用できる研究開発拠点や共通基盤的施設の整備
 ・人材の流動化や育成への寄与

ベンチャー企業
 ・既存企業によるベンチャーの買収等によって「橋渡し」
 ・国の起業・成長支援も重要

ファンディング機関(NEDO等)
 ・個別の産学連携では困難な、より革新的で複雑な研究開発のマネジメント
 ・リスクテイク、多様な主体のネットワーク化

イノベーションを担う人材の育成と流動化 ・各主体の体制強化・システム構築と一体的に人材育成・流動化を推進

3. クロス・アポイントメント制度の構築

- クロスアポイントメント制度とは、産総研と大学など、研究者が大学等と他の研究機関のそれぞれと雇用契約関係を結ぶ等により、各機関の責任の下で業務を行うことができる制度。
- クロスアポイントメントを行った場合の研究者の医療保険・年金や退職金等の取扱いについての留意点を年内にとりまとめるべく、関係省庁間で検討中。

導入イメージ

大学の研究者→産総研

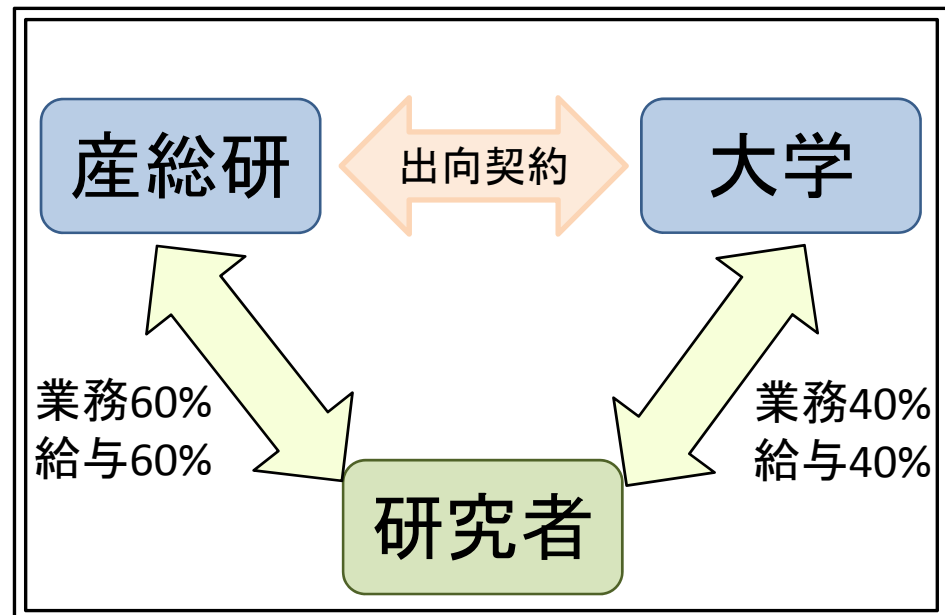
- 大学の研究者が大学で教育しつつ、優れた技術シーズの応用研究を産総研で行うことで企業での事業化に結びつける。

産総研の研究者→大学

- 産総研の研究者が産総研で研究に従事しつつ、大学で若手研究者に起業家マインドを醸成する教育を実施する。

仕組のイメージ

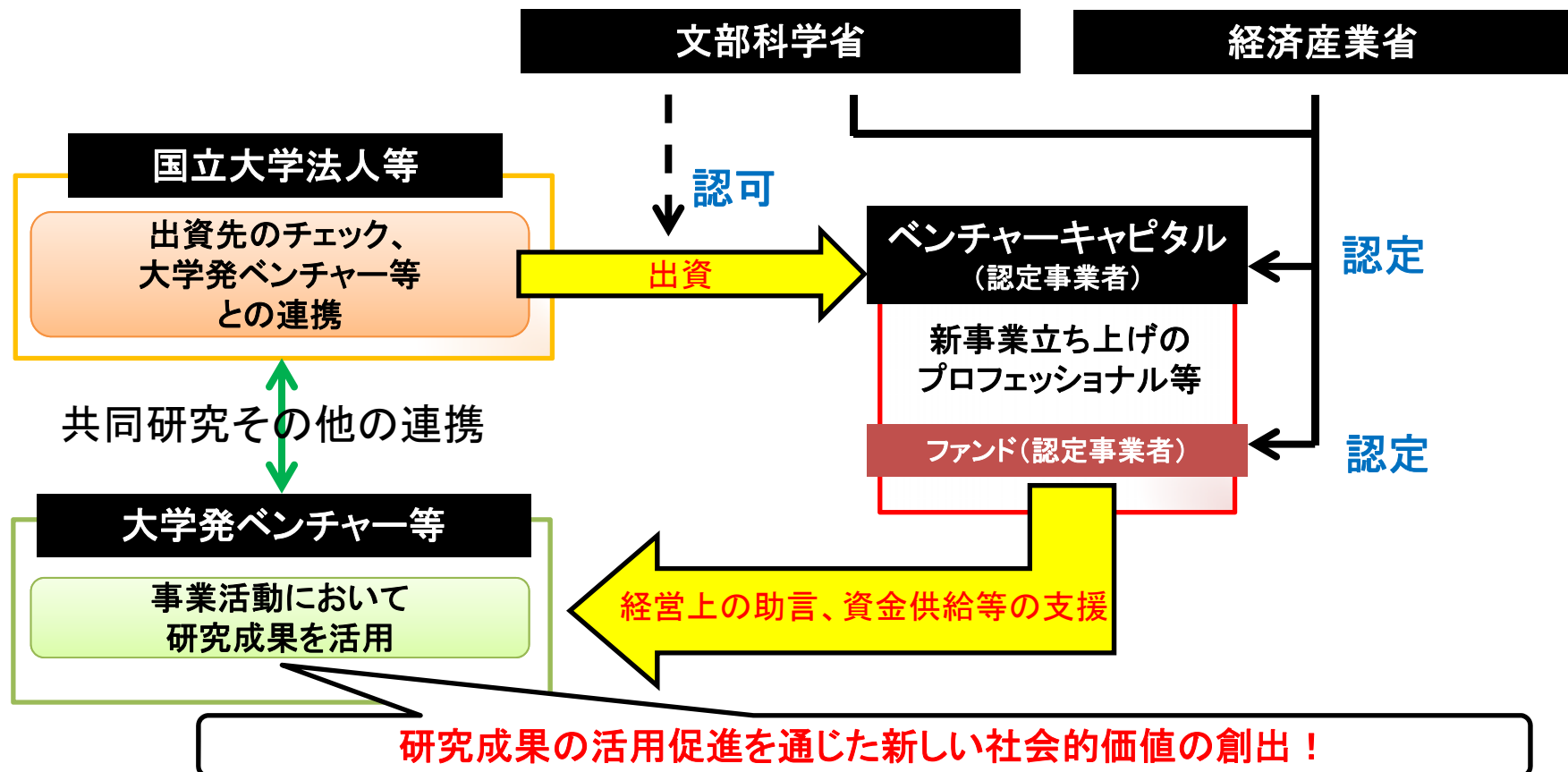
※ 業務割合等はいくまで例示的なもの



研究者が医療保険や年金で不利益を被らないよう、制度官庁とともに検討中

4. 大学発ベンチャーに対する支援

- 産業競争力強化法に基づき、大学発ベンチャーに対して経営上の助言等を行う認定事業者(ベンチャーキャピタル等)に対して、国立大学法人等からの出資が可能となった。
- 現在、各大学に関する事業計画の認定作業を進めており、現時点では、大阪大学、京都大学、東北大学について、ベンチャーキャピタル設立のための事業計画を認定。今後、各ベンチャーキャピタルが設立するファンドの事業計画について、審査を行う予定。
- 予算(文部科学省において措置): 東京大学(417億円)、京都大学(292億円)、大阪大学(166億円)、東北大学(125億円)



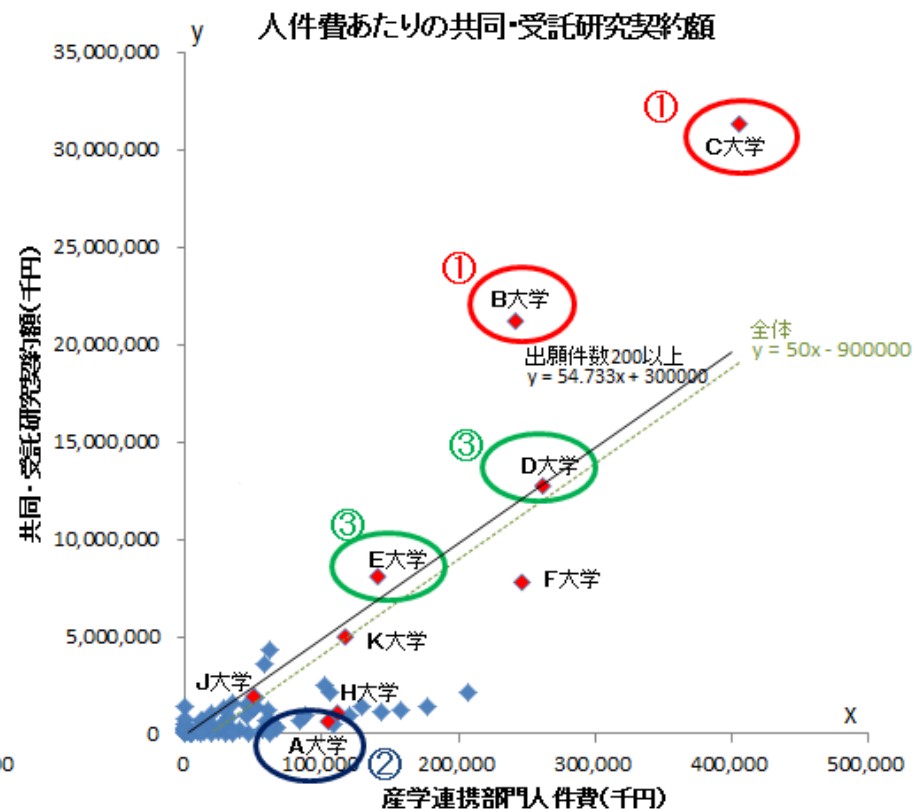
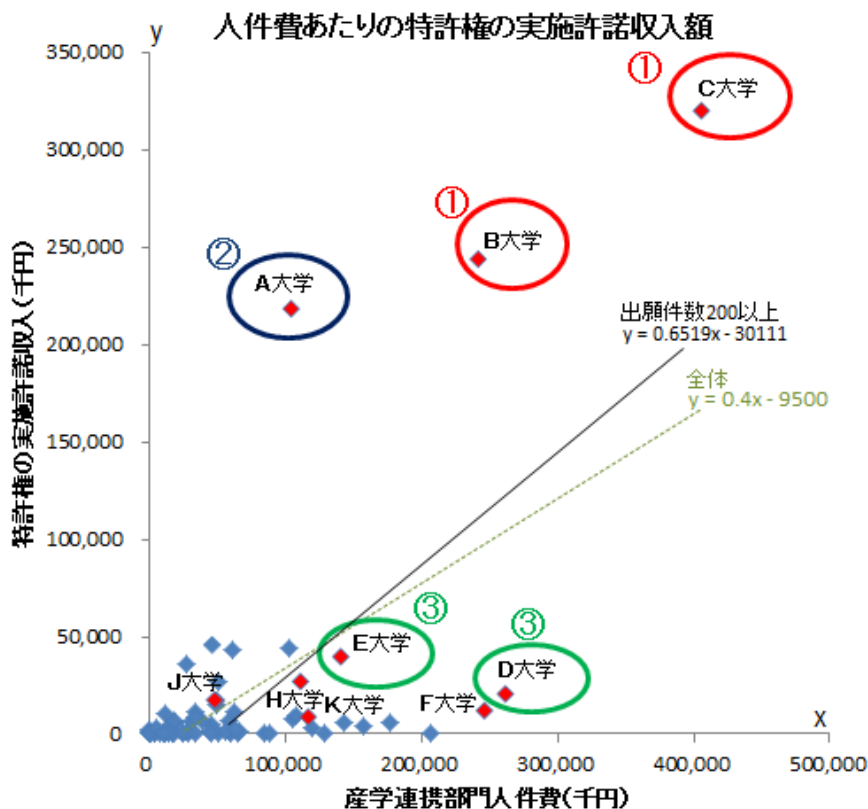
5. 大学・TLOの産学連携活動の改善

- 経済産業省と文部科学省が共同で、大学・TLOが産学連携活動において得た収入や要した費用等についてデータを収集し、活動による成果や課題について要因分析を実施中。
- 分析結果を大学・TLOにフィードバックするとともに、高い成果を挙げた機関の取組を「活用ガイドブック」にまとめて横展開することで、大学・TLOの産学連携活動の改善に繋げていく。

特許の実施許諾収入の獲得コストパフォーマンスと共同研究獲得コストパフォーマンスの比較

(平成25年度産学連携評価モデル・拠点モデル実証事業の調査結果より)

- ・B、C大学は、特許の実施許諾収入のコストパフォーマンスと共同研究コストパフォーマンス(CP)が共に高い
- ・他方、A大学は、共同研究CPのみが高く、D、E大学は、特許の実施許諾収入のCPのみが高いなど、大学によって、産学連携活動の内容や、その経営の効率性に違いが見られるため、その要因の分析を実施中。



産学連携評価モデル・拠点モデル実証事業におけるデータ分析から示唆される内容

〔産学連携活動評価の視点〕

特許件数／収入、企業等との共同・受託研究件数／金額、地域貢献割合、海外との連携等、数多くの視点が存在するが、それぞれの視点ごとに、大学の得意・不得意のばらつきが大きい。また、一つの視点において強みを発揮する大学が、他の視点においても強みを発揮しているとは限らない。従って、視点ごとに分析を行い、高い成果を挙げた大学の取り組みの要因分析結果を横展開していく必要がある。

(1)特許収入

- ① 特許収入が高い大学は、収入の多くを特許譲渡収入ではなく、特許実施許諾収入から得ている。
- ② 特許実施許諾収入の高い大学は、1件あたりの特許実施許諾契約額を高く設定している傾向がある。中でも大学単願特許からの収入を高く得ることに成功していることが多い。
- ③ 特許1件あたりの特許関係費(特許出願費用、弁理士相談費用等)の額は大学間でのばらつきが大きく、これが特許収入獲得のコストパフォーマンスを大きく左右する。

(2)共同・受託研究獲得

- ① 共同・受託研究獲得を高める上では、産学連携本部における新規案件獲得能力を高めるとともに、より大型の案件の獲得割合を高めていくことが有効。
- ② 産学連携本部における新規案件獲得能力については、大規模大学、中小規模大学に関わらず、個差が大きい。
- ③ 1件あたりの共同・受託研究額については、大規模大学においては個差が大きいですが、中小規模大学においては個差は小さく小さな金額となっている。

(3)地域貢献割合

同一地域内の企業との共同・受託研究件数の割合は、特に中小規模大学において、個差が大きく、地域貢献度合いが大学によって大きくばらついている。地域貢献度合いの高い大学のプラクティスを横展開していくことが必要。