

イノベーションシステムにおける大学の研究成果の  
活用推進に資する技術移転機能等の最適化に向けて  
(議論のまとめ)

平成 30 年 7 月

大学における産学連携機能の充実強化に関する検討会

<目次>

|                                        | (ページ) |
|----------------------------------------|-------|
| はじめに-----                              | 1     |
| I．現下の社会状況とイノベーションの更なる推進に向けた大学の役割 ----- | 3     |
| II．今後の大学における研究成果活用の最大化に向けた具体的方策        |       |
| 1．総論（基本的な考え方） -----                    | 3     |
| 2．各論（これまでの取組を踏まえた現状と課題、今後の方策）          |       |
| (1)戦略の徹底、組織・機能の強化・再構築 -----            | 5     |
| (2)技術移転機関（TLO）との連携の在り方 -----           | 1 6   |
| (3)イノベーションマネジメントハブの形成と資金調達の拡大 -----    | 2 2   |
| 終わりに -----                             | 2 6   |
| 参考資料 -----                             | 2 7   |

## はじめに

- 平成 16 年の国立大学の法人化から 14 年が経過し、この間国の産学連携施策等によって大学における産学連携体制は進展し、各大学にあっては一定の活動基盤が構築されてきた。こうした中全体としては、我が国の大学における産学連携活動は大幅な拡大を遂げ、平成 28 年度現在、民間企業からの研究資金等受入額は約 848 億円に上っている<sup>1</sup>。昨今産業界にあっては、オープンイノベーションを本格化させようとする動きが活発化しており、文部科学省においてもその動きに呼応する形で昨年、オープンイノベーション共創会議で知識集約型産業構造に対応する新たな産学連携活動の改善方策を示したところである。
- 他方で激しく変化する社会経済の下、各大学は、自らが志向・選択する機能を明確化するなどして、教育研究活動の充実に心を砕いてきた。とりわけ我が国の研究力を担う国立大学にあっては、ミッションの再定義を行った上で、世界的な教育研究、専門分野の強化、地域貢献、グローバル化等各大学の優位性を活かした機能の強化に努めてきた<sup>2</sup>。
- しかしながら翻って、産学連携活動の現場に目を転じたとき、とりわけ地方大学にあっては、昨今の運営資金の制約等の関係もあり、これまで培ってきた研究成果の社会還元が停滞しているのではないかと危惧される。
- 折しも現在、中央教育審議会では、我が国の高等教育に関する将来構想をテーマに据え、社会構造の変化に対応した大学における組織改革を可能とする制度改革の在り方について議論が進められているところである。
- また、平成 10 年に大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律<sup>3</sup>が立法されて以後、20 年が経過した。この間技術移転機関（TLO<sup>4</sup>）の整備促進を通じて、産業技術の向上や新たな事業分野の開拓、大学における研究活動の活性化等が進み、我が国の社会経済の各分野で、産学連携により新たな境地が開かれてきた。しかしながら、技術移転機関（TLO）につい

---

<sup>1</sup> 文部科学省「平成 28 年度大学等における産学連携等実施状況について」（平成 30 年 2 月）

<sup>2</sup> 中央教育審議会大学分科会将来構想部会「今後の高等教育の将来像の提示に向けた論点整理」（平成 29 年 12 月）

<sup>3</sup> 平成 10 年法律第 52 号

<sup>4</sup> TLO：Technology Licensing Organization

ては、大学との関係性や活動の在り方を巡って、これまでの成果を踏まえながら、両者の適切な連携形態を俯瞰する時機に差し掛かっている。

- 本検討会では、第4次産業革命と言われる大きな産業構造の変化やオープンイノベーションの要請等今日の社会経済情勢を踏まえた上で、大学における教育研究活動の重要性や現在議論中の大学改革の動向も念頭に置きながら、研究成果活用最大化に向け、大学、技術移転機関（TLO）等における技術移転機能等がイノベーションシステムの中で最適化するように、参考となる視座や方策を提示する。
- 以下本議論のまとめでは、まずⅠ．において、現下の社会状況とイノベーションの推進に向けた大学の役割に関する課題認識を述べる。その後Ⅱ．において、大学（産学連携本部等）による戦略と実施の在り方、大学と技術移転機関（TLO）等関係機関との連携の在り方等について、それぞれ具体的な取組方策を示す。その際、主な観点として3点<sup>5</sup>を掲げる。構成としては、Ⅱ2(1)において組織・機能の強化に資する方策例<sup>6</sup>を概観した後、その後関連する具体的論点を詳述する。
- 本議論のまとめは、上記のとおり、本検討会におけるこれまでの議論を整理したものである。今後、大学や技術移転機関（TLO）等関係機関における技術移転機能等の在り方についての検討がさらに求められる場合には、本検討会において引き続き検討を深めることとする。

---

<sup>5</sup> (1)戦略の徹底、組織・機能の強化・再構築、(2)技術移転機関（TLO）との連携の在り方、(3)イノベーションマネジメントハブの形成と資金調達拡大

<sup>6</sup> 大学間連携、技術移転機関（TLO）の活用、大学等連携推進法人（仮称）の活用可能性等

## I. 現下の社会状況とイノベーションの更なる推進に向けた大学の役割

- 我が国は今、社会経済のあらゆる分野でこれまでをはるかに凌駕する速度・規模で大きな変化に直面している。世界的には第4次産業革命の中で、イノベーションが急速に進行し、国、産業界、社会全体が包括的な変革を迫られている。
- 第5期科学技術基本計画<sup>7</sup>では、我が国を「世界で最もイノベーションに適した国」に導くことにより、超スマート社会の実現を図ろうとしており、そのために、グローバルでオープンなイノベーションシステムの形成が求められている。このような社会経済の激しい変化への対応の中で、知的創造活動の中核である大学は、イノベーションシステムの根幹として、今後一層重要な役割を果たすことが求められている。
- 大学がイノベーションシステムの中で果たすべき役割は何か。今後、我が国が大変革時代の中で如何なる困難な状況に直面しても、大学は、官民だけでは対応不可能な社会課題を解決に導く、多様で卓越した知を創造する、知の源泉としての役割が期待されている。このように大学は、自ら社会的価値を創造し、生み出された研究成果をスピード感をもって社会実装につなげていくイノベーションの拠点としての使命を帯びている。
- 具体的には大学は、産学連携の一層の進展に向けて、保有する知的財産（以下「知財」という。）や研究者等経営資源を的確にマネジメントしながら、研究力の向上と研究成果の社会還元の充実にに向けた取組を推進することが求められている。

## II. 今後の大学における研究成果活用の最大化に向けた具体的方策

### 1. 総論（基本的な考え方）

（研究成果の活用推進に向けた考え方）

- 上記のような取組の推進に際して、知財は、産学連携によるイノベーションの創出を図る中で必要不可欠な存在である。ただし、大学における知財は、一般に事業化を図る上で技術の不確実性が随伴するものである。従って、企業が産学連携を行おうとする際に大学に求める着眼点は、例えば、単独特許の豊富さといった知財の充実度や、当該知財の内容を高めるための柔軟なコンサルティング機能、機動性を活かしたマーケティングによる実用性の高い知財の創出等といった

---

<sup>7</sup> 平成28年1月閣議決定

た、対応の柔軟性や機動性である<sup>8</sup>。

- こうしたことから、大学が産学連携を通じて企業と一層の緊密化を図っていくためには、大学として、
  - ・ 事業化を見通した研究成果の選別・権利化に係る戦略性を具備すること
  - ・ 市場との円滑な対話が可能な柔軟性・機動性のある組織・機能であることが求められる。
- この点、大学において生み出される研究成果は、企業との共同研究、大学発ベンチャーの創出及びライセンス<sup>9</sup>といった展開が考えられる<sup>10</sup>。このうち、共同研究等については、近年、文部科学省によるオープンイノベーション機構の整備等<sup>11</sup>を通じて、「組織」対「組織」による本格的な共同研究の深化・拡大に向けた取組が推進されているところである。
- しかしながら、知財収入という観点からは、保有する研究資源に照らして、知財活用が必ずしも十分でない大学が各地に存在している。こうした大学の中には、前述した戦略性の具備や柔軟性・機動性のある組織・機能の保持といった要請に対応する形で、
  - ・ 戦略面での知財戦略・技術移転マネジメントの不全
  - ・ 実施面での技術移転機関（TLO）等の活用の非効率等の課題があるものと考えられる。
- こうしたことから、優れた研究成果の社会還元を図っていくためには、大学において、豊富な知財の創出に資する研究力の充実等を図りながら、イノベーションシステムの中で、産業界からのニーズに的確に対応し得るよう、知財戦略等の徹底と組織・機能の強化による効果的な実施態勢を講じていくことが必要となっている。

---

<sup>8</sup> 参考文献として、渡部俊也東京大学教授「大学の知的財産とイノベーション」（イノベーションシステムとしての大学と人材（白桃書房 平成 23 年））

<sup>9</sup> ここでいうライセンスは、知財の実施許諾及び譲渡を指す。以下同じ。

<sup>10</sup> 共同研究においても、その研究成果等を通じ個別事案に応じて、知財の活用に向けた取組がなされている。しかしながら、大学にあっては、共同研究の成果が企業との共有による権利形態となる場合が多いことから第三者への活用が必ずしも進んでいない場合がある。研究成果の社会還元を担う大学としては、対象となる知財の性格や相手方企業との関係性にもよるが、知財の可及的活用が求められるところである。こうしたことから、大学において共同研究等への関心が高いことは承知した上で、以下、知財活用の推進に資する技術移転機能等の在り方について述べている。なお、共同研究成果としての知財の活用の在り方については、共同研究を開始等する際に当事者間で権利の帰属主体、実施許諾の範囲等を契約事項として可能な限り整理に努めることが重要である（後掲「さくらツール（通称）」を活用した調整（平成 28・29 年度文部科学省調査研究事業））

<sup>11</sup> 本文に掲載した事業に加え、関係事業として、産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）、センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム等がある。

（イノベーションシステムの中での関係機関との有機的連携）

- さらに昨今、大学を巡っては、ガバナンスと経営基盤の強化が喫緊の課題となっており、現在、中央教育審議会では、大学組織に係る制度改革の方向性について議論がなされている。具体的には、国立大学における一法人複数大学の設置運営や、国公私の設置形態を越えて大学等の連携や機能分担を促進する大学等連携推進法人（仮称）制度の導入に向けた検討を図ること等である<sup>12</sup>。
- 各大学の置かれた状況によっては、人的・物的リソースに制約があることから、他大学、技術移転機関（TLO）等関係機関との更なる有機的な連携関係を構築することで、イノベーションシステムが一層活性化することが期待される。

## 2. 各論（これまでの取組を踏まえた現状と課題、今後の方策）

### (1)戦略の徹底、組織・機能の強化・再構築

#### ①現状と課題

（産学連携活動の多くが小規模）

- それでは次に、我が国の産学連携活動に目を転じてみる。近年、我が国の産学連携活動は徐々に拡大し、大学における研究活動や社会・地域貢献として定着してきた。しかしながら、国際的水準からは、我が国の大学における技術移転の件数・金額ともに不十分<sup>13</sup>であり、共同研究についても、その多くは大学の研究者と企業の研究員との個人的な関係を基盤として実施されており、大学への一件当たりの研究費受入額も比較的小規模となっている<sup>14</sup>。このことは、金額が小規模な案件を多数処理する非効率な業務態様になっていることを意味する。こうした中、大学における産学連携本部に対しては、大規模な産学連携の実施に向けて、分野横断的な研究戦略、メリハリの効いた知財戦略の立案・マネジメント等を可能にする機能強化・機能転換が求められている<sup>15</sup>。

<sup>12</sup> 中央教育審議会大学分科会将来構想部会

<sup>13</sup> 日米の大学・TLOにおける平成27年度（2015年度）のライセンス件数と収入：日本（継続中の件数；5,912件、新規件数；2,463件、収入を生じた件数；4,136件、ライセンス収入金額；約26億円、1件当たり収入金額；約63.4万円）、米国（継続中の件数；44,902件、新規件数；7,942件、収入を生じた件数20,393件、ライセンス収入金額；約2,520百万ドル、1件当たり収入金額；約12.4万ドル）（一般社団法人大学技術移転協議会「大学技術移転サーベイ 大学知的財産年報2016年度版」）

<sup>14</sup> 大学と民間企業との共同研究について、件数は23,021件、研究費受入額は約526億円（前掲文部科学省「平成28年度大学等における産学連携等実施状況について」（平成30年2月））

<sup>15</sup> イノベーション促進産学官対話会議「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」（平成28年11月）

(専門人材の不足)

- 他方で殊に地方大学<sup>16</sup>にあっては、限られた人員によるオペレーションが不可避との報告を受けており、企業に対する技術移転活動、企業との共同研究契約の交渉等日常的な実施業務にも消長をきたしている場合がある。実際このような状況が高じて、地方大学によっては現在の水準を維持しながら産学連携組織を学内で存続する難しさを認識し始めているところもある。

この点、もとより重要なことは、優れた人材の確保である。特に事業化視点での技術移転等を実施するためには、知財マネジメント関係の専門人材の確保が不可欠である。しかし現在、報告を受けている大学では、専門人材について期間の定めのある雇用形態とする例が見られるところである。このような状況が続けば、一部の大学では専門人材が払底するのではないかと危惧される。さらに、大学の規模やその置かれた地理的状况<sup>17</sup>により専門人材が偏在している。

(大学単独知財の確保困難性)

- こうした状況とも相俟って、大学によっては、大学経営レベルで事業化を意識した知財戦略と実施が不十分であり、具体的には、大学単独の特許が必ずしも十分に出願・保有されていないのではないかと考えられ<sup>18</sup>、こうした大学は、研究成果を経営資源としてマネジメントする上で制約が生じていると推察される<sup>19</sup>。また、一部の大学では、特許の権利化資金の制約<sup>20</sup>が知財戦略の立案にも影響を与えているものと考えられ、この結果、限られた財源の中で、効果的・効率的な出願や収益性に係る高度な判断が一層必要となっている。
- 単独知財の確保・活用を巡っては、基礎研究の成果が果たして適切に権利化されて企業に技術移転等がなされているかという事情や、活用可能な技術移転機関(TLO)等関係機関が大学からコンタクトしやすい営業拠点を有しているかという事情も関係してくる<sup>21</sup>。

---

<sup>16</sup> 大学における研究者数 1,000 人以下又は産学連携本部における専門人材の配置数 20 人以下を想定

<sup>17</sup> 参考資料「現在の大学における産学連携体制の例」参照。

<sup>18</sup> 国立大学では、法人化後で見ると、平成 18 年度には単願件数：2,243 件とピークに達したが、以後漸減し、24 年度には 1,527 件に至っている（単願率の推移：45.2%→38.7%）（科学技術・学術政策研究所「国立大学の研究者の発明に基づいた特許出願の網羅的調査」（調査資料-266（平成 29 年 12 月）））。

<sup>19</sup> この点、基礎研究を契機とする大学単独による知財の権利化・技術移転は、自大学の独自財源に依存しがちであり、このことは、企業による財源負担が比較的容易な共同研究との対比で顕在化される。

<sup>20</sup> このことは、国立大学の法人化以後、特許に係る出願料及び審査請求料ともに免除の特例措置が廃止・縮減されたことも関係していると考えられるとの指摘がある（科学技術・学術政策研究所「国立大学の研究者の発明に基づいた特許出願の網羅的調査」（調査資料-266（平成 29 年 12 月）））。

<sup>21</sup> 後掲(2)(3)で関連した対応策を詳述する。



## ②今後の方策

### (i)知財戦略の徹底等

(経営資源としての単独知財の確保を意識した知財戦略)

- このように大学が如何に経営資源として研究成果をマネジメントするかが重要であり、そのためには、単独特許の確保が不可欠である。従って、事業化が見込まれる優れた研究成果に関しては、的確な目利き<sup>22</sup>の下、大学単独による権利化を図ることが望ましい。その際、知財の取得・維持には多大な費用を要することも踏まえ、イノベーションの創出と大学の成長を意識しながら、経営戦略の一環として対応することが必要である。
- 戦略の策定に際しては、研究成果の価値を高めつつ社会還元を図っていくという活用を意識した視点が不可欠となる。その際、産業界のニーズを踏まえた技術ポートフォリオの作成や、知財のパッケージ化を通じて事業化を図るといった取組も有益となる場面がある。さらに、権利化に移行する前から、研究者、リサーチ・アドミニストレーター、技術移転機関（TLO）等関係機関が連携して知財のブラッシュアップに向けた戦略の形成や取組の実行を図っていくことも重要である。
- 以上の戦略・取組は、円滑な共同研究の構築やベンチャー起業への展開にも資することとなる。なお、これまで大学発ベンチャーによるアプローチは限定的<sup>23</sup>であり、今後更なる可能性が期待されるわけであるが、この大学発ベンチャーの起業・発展を目指す上でも単独特許の保有は不可欠である。さらに、共同研究の形態で大学の技術シーズを社会に価値提供する場面が見られるが、必要に応じて、共同研究の開始前に単独特許を取得した上で適切な時機に共同研究に取り組むことや、共同研究による研究成果であったとしても大学による研究への貢献度に応じて大学単独特許とする判断・交渉を試みることも重要となる<sup>24</sup>。

<sup>22</sup> 目利きに求められる視点としては、大学における学術研究というサイエンスレベルの中から、技術的課題を解決して社会実装に資するテクノロジーへの転換可能な研究成果を如何に適切に見極めていくかが重要であり、マーケティングの経験を通じた目利き能力の充実が効果的であるとの指摘がある。

<sup>23</sup> イノベーション促進産学官対話会議「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」（平成 28 年 11 月）。関連して、経済産業省による「大学発ベンチャーのあり方研究会報告書」（平成 30 年 6 月）において、今後の大学発ベンチャーの推進方策について取りまとめられている。

<sup>24</sup> この点、大学単独特許の確保に資する取組として、前掲「さくらツール（通称）」の活用が考えられる。「さくらツール」とは、共同研究に係る契約交渉において、当事者が、当該共同研究成果を大学又は民間企業の単独帰属とする選択肢も含む複数のモデル契約書の中から、当事者間での研究への寄与度や技術の成熟度合い等に応じて、当事者が適切なモデル契約書を選択するものである。当事者は、選択した当該モデルを契約交渉の出发点とし、個別事情に配慮しながら最終的な取り決めを行う。これにより、柔軟かつ効率的な契約交渉が可能となることで多様な出口の追求や事業化まで繋がる機会の可能性が広がると考えられる（平成 28・29 年度文部科学省調査研究事業）。

(事業化視点での技術移転手法)

- 戦略的な知財の権利化に引き続いて、技術移転に向けたマネジメントの的確な実施が必要となる。この点、事業化に資する技術移転活動を展開する際には、一気通貫の視点を意識することが重要となる<sup>25</sup>。具体的には、大学にあっては、発明創出の早い時点から技術移転活動を開始し、企業の意見聴取や出願要否判断、明細書の強化、相手方探索に関して技術移転機関（TLO）等関係機関と緊密に連携しながら、取組の判断・実施に際してシームレスに実施していくことが重要となる<sup>26</sup>。
- さらに、研究成果を機能的に分かりやすく示しながら企業への活用を促す手法は、大学の技術移転にとって効果的である。技術移転の実効性を高めるためには具体的で明瞭な説明が鍵となるため、理解増進に資する試作品の製作等研究成果の概念実証のためのギャップファンドに係る支援<sup>27</sup>は重要である。

(ii)組織・機能の強化

(特色ある教育研究拠点の充実)

- 産業技術への応用展開を図る上で、知の源泉としての本来的活動の土台となる教育研究拠点の充実が、欠かせない視点である。これまでも各大学においては、建学の精神や国立大学改革プラン<sup>28</sup>等に則って、それぞれの強み・特色を最大限に生かし、自ら改善・発展する仕組みを構築することにより、付加価値の高い教育研究活動の在り方に腐心してきた。実際に産学連携の場面においても、近年、優位性を持つ分野での教育研究拠点の充実を図るなど特色ある取組が見受けられる<sup>29</sup>。今後大学にあっては、更なる教育研究活動の推進に向け、研究基盤の充実や若手研究者の育成等戦略的な対応を講じていくことが求められる。

産学連携に関しては、前述したとおり、とりわけ今後、オープンイノベーション等の社会的要請の高まりに対応するために、大規模な民間投資を呼び込み産学

<sup>25</sup> なお、事業化視点での技術移転手法を示したものとして、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）による「大学技術移転のロールモデル」（平成 28 年 11 月）がある。

<sup>26</sup> 後掲の(iii)及び(2)において、技術移転機関（TLO）との連携の在り方について言及。

<sup>27</sup> この点、ギャップファンドが事業化に繋がるためには、技術移転可能性の的確な目利きによる資金投入が望まれるところ、後掲(3)の優れた技術移転機能・実績を有する技術移転機関（TLO）がギャップファンドの目利き機能を担うことが考えられる。

<sup>28</sup> 「日本再興戦略」（平成 25 年 6 月閣議決定）、「第 2 期教育振興基本計画」（同）等の下、同年 11 月に文部科学省が策定。

<sup>29</sup> 例として、徳島大学「産業院」（平成 30 年）、神戸大学「統合研究拠点」（同 23 年）（名称・時期は設置当時のもの）

の関係者で共創しながら組織的に研究開発を進める拠点整備<sup>30</sup>が急務となっている。

#### (研究支援機能・産学連携機能の集約)

- さらに、限られた専門人材を効果的に活用する方策としては、研究支援や産学連携の各機能を戦略的に集約・再配置するなどして、学術研究の社会的価値を更に高めていくことや、産業界へのファシリテータとしてこれまでより幅広い分野で機動力を発揮していくことなど、戦略立案、業務執行等の高度化に向けて取組を工夫していくことが重要になると考えられる。

例えば、研究支援・産学連携を担うリサーチ・アドミニストレーターを各部局から本部に集約するといった取組<sup>31</sup>や研究推進と産学連携に関する組織の統合を行うといった取組<sup>32</sup>も生まれている。これらを通じて、事案に応じたチーム編成や効率的運用が容易になり、指揮に当たる担当役員の一元化により、戦略的かつ一体的運用が可能になってきている。

#### (iii)組織・機能の再構築

##### (基本的考え方)

- 上記(i)(ii)で述べたとおり、戦略の徹底、機能強化に向けた取組に努める中でも、大学における産学連携組織・機能は、大規模な大学を除き、限界に達している場合がある。こうした場合には、逆に組織・機能の再構築を図ることで、戦略の徹底、機能強化に資する効果が生まれると考えられる。

関係する大学にあっては、教育研究の充実を含む全体的なバランスの中で、産学連携に求められる社会的要請や研究へのフィードバック、多様でインパクトのある資金調達の期待可能性はもとより、業務共通化や外部委託による経済的合理性の視点も交え、現行業務を適切に見直した上で効果的・効率的な組織・機能の在り方について検討を図ることが望ましいと考えられる。以下、主な観点を示す。

#### (産学連携に係る業務の性格を踏まえた対応)

---

<sup>30</sup> 文部科学省「オープンイノベーションの本格的駆動に向けて」（平成 29 年 7 月）に基づくオープンイノベーション機構、産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラムの整備

<sup>31</sup> 京都大学では、リサーチ・アドミニストレーターの所属を部局から本部へと変更・集約した（平成 28 年）。

<sup>32</sup> 名古屋大学では、学術研究・産学官連携推進本部を設置し、リサーチ・アドミニストレーター、産学官連携コーディネーター、知財マネージャー等専門人材及び事務職員を同一組織に集約し、研究支援人材群を形成した（平成 26 年）。

- 産学連携に係る業務としては、例えば発明相談、事業性評価、出願判断、技術移転先の探索、契約締結、出願、契約の履行管理といったものが存する。前掲の産学連携組織における人的・物的リソースの制約を踏まえ、これらの業務の性格に応じて、大学内外のいずれで実施するか適否について検討し、適切な役割分担と相互のコラボレーションを図ることが、今後は特に重要になってくる。その際の観点としては、戦略（管理）業務か、又は実施（営業）業務かという点であり、原則として後者は外部機関の活用に親和的であると考えられる。

(戦略(管理)業務と考えられるもの)

- 知財戦略の作成、産学連携と親和性のある研究分野につき重点的に推進すべき分野の決定・支援
- 知財として権利化する範囲の決定、知財の出願、運用方針の決定(ライセンス相手方の決定)、権利化への法的対応
- ライセンス等の契約の締結
- 広報戦略の作成 等

(実施(営業)業務と考えられるもの)

- 研究成果の事前評価(市場評価、コンサルティング)
- 技術移転の活動(相手方の探索)
- 共同研究の構築(相手方の探索)
- 研究成果の展示会・説明会の実施
- 研修の実施
- 研究シーズ等の情報の提供
- 技術相談の連絡調整(窓口業務)、特許料の納付 等

(留意点)

- 知財の出願、運用等戦略(管理)業務であっても、ライセンス相手方の探索等実施(営業)業務と密接に関連する場合がある。このため、両業務の担当者は相互にコラボレーションを図りながら、事案に即して実施(営業)業務における判断を戦略(管理)業務のそれに反映可能な仕組みを構築する等の工夫を行うことが望ましい<sup>33</sup>。

(他機関との連携等)

- 上記のとおり、外部機関の活用に親和性のある業務については、当該機関の属性に応じてそのリソースを効果的に活用していく検討が必要である。以下、大学間連携、技術移転機関(TLO)、大学等連携推進法人(仮称)及び国立研究開発法人科学技術振興機構(以下「JST」という。)につき、それぞれの特徴を踏まえ連携の在り方を概観する。

<sup>33</sup> 例えば、大学が立案する戦略関係部分を基礎付ける関連事実について、関係機関がその収集・分析等を協力することで、より効果的な取組が期待される。

### （大学間連携）

- 大学間連携については、これまでも各大学の強みを活かした連携や地域社会、産業界との連携を通じた大学コンソーシアム等の取組が進められてきた<sup>34</sup>。今後は、取組の持続性や大学、産業界、地域の実情に応じた多様で弾力的な形態が期待される。

この大学間連携を更に加速させる取組として、大学間でクロスアポイントメントを通じたリサーチ・アドミニストレーター等の活用により人材を効果的に配置すれば、他大学との多様な連携も容易となり、自大学における組織・機能の強化にも資する。さらに、複数の大学の強みを活かすことで、企業からの多様なニーズに臨機応変に対応可能な企画提案の期待可能性が高まる。加えて、こうした取組は、リサーチ・アドミニストレーターにとって業務経験の機会増大やキャリアパスの拡大にも寄与し、人材育成の面でも効果が期待される。

- さらにリサーチ・アドミニストレーターに関しては、更なる質的充実を図る観点から、現在文部科学省においてその実務能力に関する質保証制度の検討が行われている<sup>35</sup>。この点、リサーチ・アドミニストレーターについて、一定の量的整備がなされてきたが、バックグラウンドの多様性ゆえに大学に即した人材としての育成や個々人のパフォーマンスに課題があるとの指摘がなされている。当該質保証制度の導入を通じて、各大学における人材育成、研究環境の充実等はもとより、大学間連携の促進等への効果も期待する。

### （技術移転機関（TLO）の活用）

- 技術移転機関（TLO）の活用に関しては、大学が適切な技術移転機関（TLO）に実施（営業）業務を委託すれば、新しい市場への参入や多様な資金調達の期待可能性が高まる効果がある。ここで言う技術移転機関（TLO）とは、一般に、専門人材を安定的に雇用し、自大学の研究シーズに理解があり、さらに企業ニーズへの対応を的確に行うことが可能な豊富な経験と情報の蓄積を有する、技術移転

---

<sup>34</sup> 「四国産学官連携イノベーション共同推進機構」では、四国地方の国立5大学（徳島大学、鳴門教育大学、香川大学、愛媛大学及び高知大学）の産学官連携部門の共通業務の統合等により、業務運営の効率化を目指した取組を実施している（文部科学省「国立大学改革強化推進補助金」（平成24年度採択））。具体的には、展示会への共同出展や特許管理・技術移転管理の一元化、大学－企業間のシーズ・ニーズのマッチングシステムの整備、共通英文契約書の作成等を行っている。

また、「大学知財群活用プラットフォーム」では、東京理科大学等主たる構成員11機関から構成され、参加大学による特許等をまとめ、シーズ提案や企業ニーズ対応に係る各取組を実施している（経済産業省「大学保有知的財産の群管理による活用支援調査事業」（平成20年度採択等））。

<sup>35</sup> 文部科学省科学技術・学術政策局「リサーチ・アドミニストレーター活動の強化に関する検討会」（平成30年2月設置）

に関して専門性の高い機関を指す。

- そして、技術移転機関（TLO）には、専門性を活かした企業ニーズの調査、ライセンス相手方探索はもとより、事案によっては課題解決や事業モデルの提案、ライセンス相手方の意向を踏まえた権利化範囲の調整も期待される。

こうしたことから、大学は、技術移転機関（TLO）の活用が前掲(1)①で述べた大学における専門人材の不足や機動力の制約を補う利点を踏まえつつ、如何なる段階から活用を図っていくかを、自大学の事情も勘案した上で検討することが求められる。その際、大学にあっては、発明時点からの一気通貫による取組が技術移転の成果に一層効力を発揮する場面があることから、前掲の留意点も踏まえながら対応することが望ましい。なお、大学と技術移転機関（TLO）との具体的な連携の在り方については、後掲(2)で詳述する。

（大学等連携推進法人（仮称）の活用可能性）

- 大学等連携推進法人（仮称）は、中央教育審議会等において、地域医療連携推進法人を参考にした一般社団法人としての形態での検討が行われている。大学等連携推進法人（仮称）で実施が想定される事業は、参画する大学が共同して行う事業（教職員研修、教養教育の実施等）である。
- 従って産学連携関係業務の場合でも、大学等連携推進法人（仮称）での実施に馴染む業務は、第一義的には参画する大学が共同して取り組みやすい業務が原則となると考えられる。例えば、研究成果に係る展示会・説明会や実務研修会の実施、研究シーズ等に係る情報の提供等が考えられる。さらに、関係大学間で合意形成がなされれば、技術相談の受付等連絡調整、特許料の納付、国際産学連携拠点の運営等も考えられる。
- さらに今後の同法人に係る検討にもよるが、より実質的な活動がなされるために、以下のような在り方を同法人に期待したい。第一に、大学のガバナンスの下に研究者と連携して活動可能なこと。第二に、人材が継続的に確保されていること。なお、同法人と大学との間で定期的な人事交流がなされれば、これを通じて両者の連携が円滑に進むと考えられる。この点、前掲のクロスアポイントメントによるリサーチ・アドミニストレーター等の取組は、この場面でも活用が期待される。
- 他方、現時点では、産学連携関係業務のうち、技術移転、知財の権利化支援等個別事案に係る業務は、技術、法律等専門知識の習得に加えて、企業等とのネットワーク、事業性判断、移転手法等高度なノウハウを要することから、今後の検

討状況にもよるが、当面は個別事案に係る業務に関しては技術移転機関（TLO）が担うことと捉えた方が現場の実情に適いやすいと考えられる。もっとも、大学等連携推進法人（仮称）に参画する大学間で当該業務を共同して実施することが合意されるならば、この限りではない。

（JST による新たな支援）

- 現在 JST では、知財活用支援事業において大学による外国特許の権利化に際して、主に財政的な支援を行っているところであるが、中には必ずしも活用が進んでいない大学が見受けられる。今後は、外国市場という制約のある中で、相手方の探索等大学によるライセンス活動を補完する観点から、大学における知財活用の支援<sup>36</sup>に注力する。
- 以上を整理すると、下欄のようになる。

（他機関との連携等の例）

○大学間連携

- ・ リサーチ・アドミニストレーターのクロスアポイントメント

○技術移転機関（TLO）の活用

- ・ 研究成果の事前評価（市場評価、コンサルティング）、企業ニーズの調査
- ・ 課題解決、事業モデルの提案
- ・ 技術移転の活動（相手方の探索）
- ・ 共同研究の構築（相手方の探索） 等

○大学等連携推進法人（仮称）等の活用可能性

- ・ 研究成果の展示会、説明会の実施
- ・ 研修の実施
- ・ 研究シーズ等の情報の提供
- ・ 技術相談の連絡調整（窓口業務）、特許料の納付 等

<sup>36</sup>具体的には、JST が海外市場調査や海外相手方の探索等の助言・指導を行うことが考えられる。JST による大学への支援は、外国市場という制約のある中で大学によるライセンス活動を補完する趣旨で実施するので、原則として十分な技術移転活動が期待されない大学を前提として支援することとなる。なお、活用を見越した知財のつくり込みが重要となるため、JST の事業の成果については出願前等の早期の段階から、JST が深く関与していくことが望ましい。



○JST による知財活用支援事業を通じた大学への補完的支援

- ・ JST による知財活用支援事業において、技術移転機関（TLO）等との連携による十分な技術移転活動が期待されない大学に対して、JST は知財活用に係る補完的支援に注力

（留意点）

- 自大学ですべての業務を担うことは困難な場合が多いが、あらゆる業務を外部化すると知財の権利化やライセンス等に関してノウハウが学内に全く蓄積しない可能性がある。大学にあっては、こうした事情にも留意しながら、自大学の財政、人材、地理的状况を勘案し、自己実施と外部利用の業務バランスを検討の上、最適化の判断をすることが望ましい。

## (2)技術移転機関（TLO）との連携の在り方

### ①現状と課題

（イノベーションシステムにおいて技術移転機関（TLO）が果たす役割）

- イノベーションシステムの中で、大学が積極的に技術移転活動に取り組める環境整備を図っていくことは、我が国の社会経済の発展に資する効果があると考えられる。この点、大学における未利用の研究成果を再評価し、さらに産業技術への応用展開を担う機能を確保していくことが極めて重要になるが、このような役割は、一般に大学と企業の橋渡しを行う技術移転機関（TLO）が担うことが期待されている。こうした取組が十分に展開されることにより、大学における優れた研究成果活用の最大化に資することになる。

（承認された技術移転機関（承認 TLO））

- これまで我が国における技術移転機関（TLO）は、平成 10 年の大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律の立法を通じて、整備促進されてきた。同法では、大学における研究成果の民間事業者への技術移転の促進を通じて、産業技術の向上や研究活動の活性化を図ることを目的としており、技術移転機関（TLO）からの申請に基づき、文部科学大臣及び経済産業大臣が当該技術移転機関（TLO）による技術移転事業の実施に関する計画を承認することで、当該技術移転機関（TLO）は特許料等の軽減の措置を受けることが可能となっている。
- このようにして承認を受けた技術移転機関（以下「承認 TLO」という。）は、現在、全国に 35 機関が存在する。このうち、大学の内部に設けられた承認 TLO<sup>37</sup> が 15 機関、外部に設立された承認 TLO が 20 機関となっている。
- 技術移転という業務の性格を鑑みたとき、機動性・柔軟性がその成果を左右する。こうしたことから、大学の立場で技術移転機能を捉えた場合、当該大学や連携可能な TLO の状況を踏まえる必要があるが、前掲(1)の趣旨を踏まえれば、当該機能はできるだけ外部化を前提として構成していくのが効率的であると考えられる。

（TLO における活動・財務状況）

---

<sup>37</sup> 大学の内部に設けられた承認 TLO（以下「内部 TLO」という。）については、大学組織の一部であることから必ずしも活動状況が明確に可視化されておらず、詳細は不明である。なお、内部 TLO の中には、従前外部に設立された TLO の活動が不活発となり、内部 TLO に移行したものも含まれる。

- 続いて、外部に設立された承認 TLO（以下単に「TLO」という。）の活動状況につき概観する。現在 TLO の活動に関しては、単年度収支に着目した時、平成 28 年度において、

- ・ 当期純損失が発生している機関が 40%
- ・ ライセンス収入の営業収入<sup>38</sup>に占める割合が 2 割未満の機関が 65%
- ・ ライセンス収入の規模が 1,000 万円未満である機関が 50%

という状況である。

そして、実質的に取引関係にある大学が単一の大学であるとする TLO は、全体の約半数となっている。このように、TLO の中には必ずしも技術移転活動が活発でないところが見受けられる。

- 他方で、技術移転活動が活発で安定的に収入を得ている TLO も存在しており、同じく平成 28 年度において、ライセンス収入が 1 億円以上であり、さらにライセンス収入の営業収入に占める割合が過半である機関も存在している。
- 以上のフローの状況は、近年おおむね同様の傾向が見られる。なお、ストックに着目した場合、現時点で事業規模に照らして多くの機関は当面は安定的な自己資本を有するが、一部の TLO にあっては事業を存続させる上で必要な資本の増強を図ることが適当である機関も見受けられる。

（大学 - TLO における課題）

- 以上を踏まえ、大学 - TLO における課題等をまとめると次のようになる。
- ・ 大学の中には、研究者数・研究実績に照らし、十分な知財収入を確保しているとは言い難い大学が存在する。
  - ・ TLO の中には、技術移転活動が必ずしも活発ではないところがあり、その活動状況の二極化が見られる。さらに、TLO の中には、取引相手である大学が掲げる知財戦略やその立地上の制約（コンタクトしやすい位置にある大学の規模・数）を受ける可能性がある。
- 以上の原因として考えられることは、次のとおりである。

（大学側の事情）

- ・ 大学によっては、そもそも TLO を活用していないか、又は過去の経緯・事情から適切な TLO を選択していないなど戦略的な技術移転活動を実施してい

---

<sup>38</sup> 営業収入とは、ライセンス収入、会費収入、助成金、その他の収入、提携大学等業務委託費等の合計値を指す。

ないこと

- ・ 大学によっては、TLO が不存在である地方又は TLO による技術移転活動が必ずしも活発でない地方に立地しており、TLO の活用に地理的な制約があること<sup>39</sup>
- ・ 大学によっては、国立大学法人化前に設立された TLO との関係では、設立当時の資本関係が継続されている等の事情から、提携していても当該 TLO と資本関係にない場合があり、緊密な関係構築に限度があること

#### (TLO 側の事情)

- ・ TLO によっては、大学から、革新的な研究成果を一定規模で供給を受けるに至っていないこと。実質的な取引関係のある大学数が限られていること
- ・ TLO によっては、専門的な人材の確保・定着が必ずしも十分でないこと
- ・ TLO によっては、移転先企業の開拓や企業ニーズを把握するための営業活動が必ずしも十分でないこと
- ・ TLO によっては、必ずしも持続性のある経営構造を構築しきれていないこと

## ②今後の方策

#### (改善の方向性)

- こうしたことから、今後、関係する大学及び TLO の各々にあっては、研究・知財面、経営面のそれぞれにおける改善充実を図ることが重要である。
- 知財収入が不十分な大学にあっては、以下の観点に留意することに努められたい。
  - ・ TLO を不活用の大学の場合は、TLO の活用の検討を試みること
  - ・ 過去の経緯等から技術移転活動が必ずしも活発でない TLO を活用している大学の場合は、その活用の在り方について見直しに向けた検討を試みること
  - ・ TLO を活用する場合は、当該 TLO との緊密な関係の構築を図るよう試みる
- 技術移転活動が必ずしも活発でない TLO にあっては、以下の観点に留意することに努められたい。
  - ・ 承認 TLO の趣旨は技術移転活動の実施にあることを鑑みること
  - ・ 一定規模の研究成果の供給を受けられるよう、複数の大学との実質的な取引

---

<sup>39</sup> 参考資料「大学における知財収入等の状況（地方別・研究者規模別）」を参照。

関係の構築に向けた検討を試みること

- ・ 取引関係を構築しようとする大学に対応した専門人材の確保、機動力の充実等を図るよう試みること

(大学側の取組)

- 以上について、若干の解説を付す。

知財収入が不十分な大学にあっては、的確に技術移転活動を実施する TLO との適切な相互利用・補充関係を構築していくことが望まれる。

その際、大学にあっては、TLO に対して、必要に応じてこれまでの提携関係を見直し、TLO によるライセンス収入等客観的な技術移転活動実績を踏まえて、適切な選択を行うよう努めることが望ましい。そして大学は、自ら保有する研究科・研究者や研究力の特徴を分析し、技術移転の可能性のある有用な研究シーズを TLO に対して積極的に開示するとともに、産業技術への応用に資する優れた研究シーズの供給に努めていくことは更なる相乗効果につながり、両者の緊密な関係構築に資すると考えられる。

- 実際の技術移転活動に係る契約の締結に際しては、大学は、TLO に対して財務状況の確認など必要な企業情報の開示を求め、社会通念に照らし適切な取引関係を確立させるよう努めることが必要である。さらに、大学によっては、資本面での提携を深めることが効果的に作用することがあり得ることから、例えば株主構成が当該大学に属する多数の教員に偏する場合は、当該大学への株式譲渡等を通じて資本参加していくことも採りうる選択肢の一つとして考えられる。

(TLO 側の取組)

- 次に TLO のうち、技術移転活動が必ずしも活発でない TLO にあっては、活動水準の向上に向けた努力を求めたい。

この点、技術移転をビジネスモデルとして鑑みたときには、革新的な研究成果を創出する研究者を一定程度有する大学を対象としているかとも関係する。今後、専門人材の確保、技術移転に親和性のある分野の開拓等を通じて事業提案力の研磨を図るなどして、実質的な取引先の充実にも留意されたい。

なお、以上に関連して、ライセンス収入は技術移転の活動期間に影響されるが、マーケティング活動を重視する TLO にあっては一定のパフォーマンスを発揮するとともに、マーケティングの際の営業方法が技術の可視化や事業計画の提案を通じた相手方企業への理解増進に資する取組であれば、ライセンス収入が高い傾

向にあるとの指摘がある<sup>40</sup>。

- 以上、本議論のまとめでは技術移転活動の充実に焦点化して述べているが、経営の持続性の観点から当該活動以外の経営の多角化を否定するものではない。この点、一般に TLO の事業モデルとしては、順にシーズ発掘力強化、シーズ開発促進、事業多角化及び広域拡大の各モデルが指摘される<sup>41</sup>。TLO の業務として、共同研究の構築や大学発ベンチャー創出支援に係る取組も重要である。関係する TLO にあっては、上記留意点を踏まえながら自らの経営戦略・事業戦略の構築に努められたい。
- 以上を整理すると、下欄のようになる。大学及び TLO にあっては、それぞれの大学や TLO、地域の実情を勘案しながら、イノベーションの拠点としての大学の役割や TLO としての使命に鑑み、今後更なる効果的な知財の活用等に向け、例えば次のような取組を図っていくことが必要ではないかと考えられる。

- 大学は、提携しようとする TLO に関するライセンス収入等技術移転活動実績を把握した上で、適切な選択の下、TLO との連携の在り方を検討する。
- TLO は、提携しようとする大学との関係で、技術移転活動の強化、取引上の信頼保護の観点から、経営上の持続可能性の説明に努める。
- TLO は、技術移転人材の確保とスキルの向上に努める。例えば、現に提携する又は提携しようとする大学が優位性を持つ研究分野に即した専門的知見のある人材を配置する。
- 大学や TLO の実情に応じ、より緊密な連携を促進する観点から、大学は組織として資本提携の在り方を検討する。

<sup>40</sup> 渡部俊也東京大学教授「大学の知的財産とイノベーション」（イノベーションシステムとしての大学と人材（白桃書房 平成 23 年））

<sup>41</sup> 経済産業省「地域レベルの産学連携機能強化に係る方法論に関する調査」（平成 29 年度産業技術調査事業）

（参考１）廃止等された TLO の事情

○ 平成 10 年に大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律が立法されて後、承認 TLO は増加したが、平成 20 年代に入り減少し、近年は 35 機関程度で推移している。この間、廃止等された TLO について、考えられる事情としては次のとおりである。

- ・ 研究シーズについて、提携する大学から優れた知財の供給がなされず、また活用を意識した権利化が十分なされていなかったこと。
- ・ 経営手法について、適切な事業計画が構築されず、また、職員の業績評価も十分になされず、的確に収益化を図ることが困難であったこと。さらに、補助金に依存した経営体質の改善が不十分で自立的経営を維持できなかったこと。
- ・ 人材について、採用・確保が適切に図られず、専門性を活かした機動性ある業務展開が不十分であったこと。
- ・ 大学との関係について、国立大学法人化前に設立された TLO にあつては大学による出資の制約から、自己資本確保に際しては提携する大学に所属する教員に依存せざるを得なかった。このため、TLO の経営を巡って国立大学法人が参画し難い場合があり得るなど、互恵的に利益を享受するといった緊密な関係構築に限度があったこと。

（参考２）大学、TLO のそれぞれにおいて、これまで言及した取組がなされれば、一例ではあるが、以下のような循環が期待される。

- ① TLO の専門人材による効果的なマーケティング等を通じて、有用な大学単独知財の確保促進
- ② 大学から TLO に対して一定規模の優れた知財の継続的な供給促進
- ③ 豊富な知財を活かした TLO による効果的な営業活動
- ④ 大学の知財についての TLO を介した企業への技術移転活動の活発化、当該活動の結果としての大学や TLO における収入の増加

この結果、大学・TLO 双方の発展を支える経営財源の確保促進により、大学における良質な単独知財の確保可能性が高まる。さらに、当該知財を活用した大規模な共同研究の構築、革新的なベンチャー創出等多様な取組の展開可能性が広がる。

### (3)イノベーションマネジメントハブの形成と資金調達の拡大

#### (課題認識)

- (2)で前述したとおり、関係する大学、TLO の各々の取組が自ずと円滑に進捗していけば、両者における技術移転等の関係は一定程度までは緊密化されることが見込まれる。
- しかしながら、このような私的自治における取組は、我が国全体のイノベーション力の向上という観点から概観した場合、時として均衡を欠く場合が生じる。即ち、現在でも、TLO が不存在である地方が存することが、その証左となる。こうした地方に立地する大学群にあっては、技術移転を展開する上で少なからず制約を負っている。現に、当該大学群のうち、研究者数、研究実績等に照らし、十分な知財収入を確保しているとは言い難い大学が存在している<sup>42</sup>。
- 今や大学は、自ら新たな価値を創造し生まれた研究成果の社会実装を通じて、我が国の社会経済の発展に資する、成長エンジンとしての役割を担っている。
- にもかかわらず、優れた研究力に裏打ちされた、多様な実用化シーズを有する大学が、その立地上の制約や TLO との連携関係が不十分であることから、技術移転に関して全国的な展開が適わないケースが発生していることは機会損失と言えないか。即ち、このような技術移転の機会損失は、当該大学はもとより我が国全体の産業の発展を鑑みたとき、経済的に逸失利益が生じていると言えないだろうか。
- さらに、激しく変化する社会経済の下、産業界は常に新しい価値形成を求めている。今後、事業創出を志向する企業へのソリューション提供に資する、幅広いニーズ対応力のある機能の強化も一層求められることになると考えられる。

#### (イノベーションマネジメントハブ（仮称）の形成)

- こうしたことから、大学や TLO による技術移転に関する取組を補うとともに、産業界の多様なニーズに的確に対応するため、関連する環境形成を図っていく必要がある。即ち、我が国の産学における持続可能で均衡あるイノベーション力の向上に向け、例えば地方単位又は研究分野単位で技術移転のネットワークを形成してはどうか。具体的には、当該ネットワーク毎に、技術移転の拠点（以下「地

---

<sup>42</sup> 参考資料「大学における知財収入等の状況（地方別・研究者規模別）」を参照。



方版イノベーションマネジメントハブ（仮称）」という。）を設け、ネットワーク内の複数の大学群と連結する。そして、この拠点は、優れた技術移転機能・実績を有する TLO（以下「先進的 TLO<sup>43</sup>」という。）が担い、大学－産業界間での新たな展開を図ることとする。

- さらに、世界を見据えて、我が国を代表する技術移転拠点の整備の観点も忘れてはならない。世界に視野を広げたとき、現在、我が国の大学における民間資金の受入額は、国内外企業別で大きく均衡を欠き、顕著な差が生じている<sup>44</sup>。ここに、新たな資金調達の手機可能性を秘めている。
- そこで、国内外から顔の見える技術移転版ゲートウェイの形成を図る。これは、地方版イノベーションマネジメントハブ（仮称）をネットワーク化した、センター的拠点（以下「中央版イノベーションマネジメントハブ（仮称）」という。）である。注目度の高い拠点として整備することにより、外国等からの投資の円滑化や産業界の利便性向上が図られ、政府目標である 2025 年（平成 37 年）までの大学等への民間投資 3 倍増の実現<sup>45</sup>にも資するものと考えられる。

（政府における対応）

ア．イノベーションマネジメントハブ（仮称）の形成

- 上記の構想の実施は、翻って、これまでともすれば大学、TLO 等のそれぞれに任せきりであった形態を見直すこととなる。政府にあっては、ネットワークの形成に向けて、大学、TLO 等関係機関による主体的な取組を促すために必要な取組を行うとともに、先駆的な事例を把握・整理・分析した上で取組の実効性を高める方策を更に検討する必要がある。その際には、前掲の(1)及び(2)で示した視点も意識して、以下の点を考慮することが必要である。
- イノベーションマネジメントハブ（仮称）に関しては、地方等にあつては大学における技術移転を補完する機能を、中央にあつては我が国における最先端のイノベーションを牽引し、産業界の多様なニーズを分野横断的に関係する大学に提

<sup>43</sup> ここでいう先進的な TLO とは、本議論のまとめにおいて定義するものである。次頁で当該 TLO の具体的な在り方について言及している。

<sup>44</sup> 参考として、我が国の大学における特許権実施等収入額について、国内民間企業からの収入額は約 18 億円であることに對して、外国企業からのそれは約 2 億円となっている（共有相手からの収入額を除く）。また、共同研究について、国内民間企業からの研究費受入額は約 526 億円であることに對して、外国企業からのそれは約 11 億円となっている（前掲文部科学省「平成 28 年度大学等における産学連携等実施状況について」）。

<sup>45</sup> 未来投資戦略 2018（平成 30 年 6 月閣議決定）

供するといったコンシエルジュ的な機能を、可能な限りそれぞれ担う。そして、同ハブを通して、企業等取引相手方からのコンタクトポイントの一元化が図られ、また、複数の大学が連携することでシナジー効果が生み出されるようにする。

- 実際の同ハブの運営は先進的な TLO が担うこととするが、当該 TLO は、大学からの技術移転活動を担うにふさわしい戦略的企画力、研究シーズ探索力、企業ニーズ収集力等を有し、さらに現に当該活動を的確に実施中の財政的基礎を有する TLO であることが望ましい。その際、各 TLO が、競争的環境の中、国際的水準も見据えて切磋琢磨により水準向上を図ることが、ハブ機能の充実強化に資することとなると期待される。同ハブの在り方については、今後、大学、産業界によるその積極的な活用に応えられるように適切な仕組みづくりが望まれる。

#### イ．国際産学連携を推進するためのガイドライン

- さらに国際的な産学連携を推進する上では、外国特有の取引上留意すべき事項が存することから、例えば下記のような点を踏まえて、政府にあっては国際産学連携を推進するために参考となるガイドラインの作成を検討することが必要である。
  - ・ 与信管理、安全保障貿易管理・営業秘密管理、外国企業へのライセンスに際しての契約事項

#### ウ．大学ファクトブックの充実等

- 同ハブの取組に資するものとして、大学ファクトブック<sup>46</sup>の充実等を通じて、各大学における研究成果や産学連携活動に実績のある研究者情報、産学連携本部等窓口情報等の可視化に可能な限り努めることが必要である。
- 以上を整理すると、今後の方策としては下欄のようになる。

---

<sup>46</sup> オープンイノベーションを推進する上で、産学官連携活動に関する大学の取組を企業に対して紹介するため、一般社団法人日本経済団体連合会、経済産業省及び文部科学省が作成した「産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック」（平成 30 年 5 月）を指す。主な掲載内容は、各大学における共同・受託研究実績、特許出願・活用実績、得意分野とその具体例等である。なお、掲載している大学は平成 28 年度において特許出願・活用実績等のある大学である（国立大学 82 校、公立大学 57 校、私立大学 188 校、合計 327 校）。

- 先進的な TLO を介し、大学 - TLO - 企業間のネットワーク機能を強化するイノベーションマネジメントハブ（仮称）の形成
  - ・ 地方版イノベーションマネジメントハブ（仮称）  
（技術移転の補完的機能、コンタクトポイント一元化、シナジー効果）
  - ・ 中央版イノベーションマネジメントハブ（仮称）  
（地方版イノベーションマネジメントハブ（仮称）をネットワーク化、最先端のイノベーションを牽引、国内外に向けて注目度の高い拠点として整備、企業ニーズに的確に対応可能なコンシェルジュ機能の具備）
- 国際産学連携促進に係るガイドラインづくり
  - ・ 従事者にとって明快な形で留意事項を整理
- 大学ファクトブックの充実等（大学の研究成果、産学連携機能の可視化の推進）

## 終わりに

- もとより産学連携を語る上で忘れてはならないことは、大学における教育研究活動の充実があるからこそ、それらの教育研究成果としての知識・人材の供給が、産業界における課題解決に寄与する場面があるということである。我が国が近代以後世紀を越えて培ってきた、大学における基礎研究の充実に裏打ちされた知の源泉としての機能は、官民では容易に行い得ないものである。単一企業では制約のある高度な教育研究を通じて行われる事業戦略の構築支援や革新的要素技術の提供、最先端の研究者による連携協力は、大学が教育基本法に定める教育、研究及び社会貢献を全うする本来的活動に根差すものである。
- 本議論のまとめでは、主に研究成果の活用推進を図る観点から、大学における技術移転機能等の在り方に焦点化して視座・方策を示してきたが、可能な限り関連する収入及び専門人材の確保を図ることが重要であることは論を待たない。この点、現在、予算面も含めた自立的な知財マネジメントを実現している大学は限定的であろう。他方で、知財の権利化・維持には相当の負担を要することから、以下に留意すべきである。即ち、活用を見据えた経営的視点での知財の厳選及び活用可能性が低く採算が認められない知財の随時の棚卸により、取得・保有する知財を限定することが必須である。
- 大学によっては、本議論のまとめで述べた方策を戦略的に実行したとしても、成果を体感するまでには時間を要する場合もあろう。大学においては、即座に結果が伴わない場合であっても忍耐強く取組を実行していくことが重要となる。また、この間、政府においては大学による自立化への対応に努めることも忘れてはならない。本検討会としては、多くの大学が、知財の効果的活用をはじめ産学連携機能の充実強化を通じて、継続的かつ革新的なイノベーションを創出し、これらと相俟って大学における教育研究活動の充実が図られ、ひいては我が国全体の成長が実現されることを期待している。

## 参考資料

## 参考資料目次

### (概要等)

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| ・議論のまとめ（概要）                 | 3 0 |
| ・大学における知財収入等の状況（地方別・研究者規模別） | 3 1 |

### (大学における産学連携の実施状況等)

|                        |     |
|------------------------|-----|
| ・大学における民間企業からの研究資金等受入額 | 3 4 |
| ・特許出願・保有の状況            | 3 4 |
| ・日米大学における知財活用の相手方比較    | 3 5 |
| ・国際産学連携の現状と課題          | 3 5 |
| ・技術ポートフォリオの例           | 3 6 |
| ・知財パッケージの例             | 3 6 |

### (関係機関との連携)

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| ・現在の大学における産学連携体制の例                                        | 3 8 |
| ・専門人材の集約、効果的活用の例                                          | 3 8 |
| ・戦略（管理）業務と実施（営業）の役割分担の例                                   | 3 9 |
| ・大学間連携の取組例                                                | 4 0 |
| ・クロスアポイントメントの活用による専門人材の効果的な配置（イメージ）                       | 4 0 |
| ・大学等連携推進法人（仮称）のイメージ                                       | 4 1 |
| ・技術移転機関（TLO）等関係機関との効果的な連携                                 | 4 1 |
| ・技術移転機関（TLO）について（概要）                                      | 4 2 |
| ・承認TLOの分布状況                                               | 4 2 |
| ・大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律<br>（平成十年法律第五十二号）（抄） | 4 3 |

### (政府の取組)

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| ・オープンイノベーションの本格的駆動に向けて（概要）<br>（オープンイノベーション共創会議（平成29年7月）） | 4 6 |
| ・産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインについて                            | 4 7 |
| ・柔軟な共同研究の成果取扱いに資する支援ツール（通称：さくらツール）                       | 4 8 |
| ・産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック                         | 4 8 |

### (検討会)

|       |     |
|-------|-----|
| ・設置要領 | 5 0 |
| ・審議経過 | 5 2 |

## 概要等

# 大学における産学連携機能の充実強化に関する検討会(議論のまとめ) 「イノベーションシステムにおける大学の研究成果の活用推進に資する技術移転機能等の最適化に向けて」(概要)

## ① 現状・課題

### 【大学に求められる役割】

○大学は、イノベーションシステムの根幹として、**研究力の向上と研究成果の社会還元**の充実に努めることが求められている。

### 【研究成果の活用に係る現状と課題】

○イノベーション創出の上で、**知財は必要不可欠な存在**。  
知財の主な活用方策は、共同研究、ライセンス、大学発ベンチャー創出。このうち共同研究は、「組織」対「組織」の本格的共同研究を通じてオープンイノベーションを推進。

○しかし、**知財収入の観点からは、保有する研究資源に照らして、知財活用が不十分な大学が各地に存在**。

(原因) 戦略面での知財戦略・技術移転マネジメントの不全  
実施面での技術移転機関 (TLO) 等の活用効率

○大学の知財の産業技術への応用展開を担うTLOの中には、平成28年度に純損失を計上した機関が40%であるなど、**ライセンス活動が必ずしも活発ではないTLOが一部存在**。  
他方で複数大学との取引により、安定的な収入を得ているTLOも存在。

※TLO：Technology Licensing Organization (技術移転機関)  
全国に20機関存在 (外部型)

## ② 取組の方向性

### 【大学】

**知財戦略・技術移転マネジメントの推進、TLO等との効果的連携の推進**

### 【TLO】

**技術移転活動の水準向上**

### 【政府】

**TLOが不存在等の地方における大学の技術移転活動を補完する機能の確保**

我が国大学における知財活用の最大化

## ③ 具体的取組

### ○大学における戦略の徹底、組織・機能の強化等

- (i) 効果的な知財戦略・技術移転マネジメントの推進
  - ・経営資源としての**単独特許の確保**
  - ・早期からのマーケティングによる**事業化視点での技術移転活動**
- (ii) 関係機関との有機的連携の推進

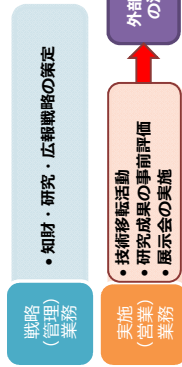
### ・戦略(管理)業務と実施(営業)業務に応じた実施態勢

実施(営業)業務は外部機関の活用促進

ア. TLO活用推進

イ. 大学間連携 (URAのクロスアポイントメント)

ウ. 大学等連携推進法人 (仮称) の活用可能性



### ○大学とTLOとの連携の在り方

- 【大学側】
- ・TLOの活用の検討
  - ・TLOとの緊密な関係の構築  
(優れた知財の供給、資本参加)

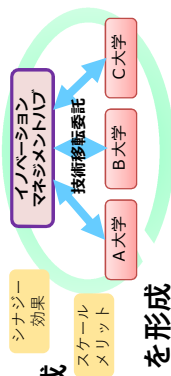


### 【TLO側】・TLOの趣旨は技術移転活動であることの再認識

- ・規模確保のため**複数大学との連携促進**
- ・連携する大学に対応した**専門人材、機動力の充実**

### ○イノベーションマネジメントハブ (仮称) の形成

- ・TLOの不存在等の地方においては、大学の技術移転活動を補完する**技術移転の拠点 (ハブ)**を形成



・各地方のハブを更にネットワーク化し、**国内外から高い注目度を有するセンター的拠点を形成**  
(コンタクトポイント一元化による産業界の利便性向上、外国からの投資の円滑化を推進)



## 大学における知財収入等の状況（地方別・研究者規模別）

大学における知財収入の状況について、我が国の大学全体の知財収入の約8割を占める国立大学を例にして、全国的な状況を示すと以下のとおりとなる。

（平成28年度）

| 地方  | 大学名      | T<br>L<br>O | 知的財産権等<br>収入額(千円) | 研究者数<br>(人) | 1人あたり<br>知的財産権<br>等収入額<br>(千円) | 科研費獲得額<br>(千円) | 共同研究<br>(千円) |
|-----|----------|-------------|-------------------|-------------|--------------------------------|----------------|--------------|
| 北海道 | 北海道大学    |             | 65,886            | 2,905       | 23                             | 5,802,940      | 1,354,572    |
|     | 室蘭工業大学   |             | 540               | 229         | 2                              | 157,430        | 59,377       |
|     | 帯広畜産大学   |             | 3,788             | 154         | 25                             | 166,010        | 77,629       |
|     | 北見工業大学   |             | 1,032             | 153         | 7                              | 136,370        | 91,993       |
|     | 旭川医科大学   |             | 2,376             | 379         | 6                              | 255,710        | 67,965       |
| 東北  | 弘前大学     | ○           | 4,678             | 931         | 5                              | 623,090        | 150,803      |
|     | 岩手大学     |             | 6,915             | 460         | 15                             | 337,035        | 220,171      |
|     | 東北大学     | ○           | 170,193           | 3,937       | 43                             | 9,977,760      | 3,877,812    |
|     | 秋田大学     |             | 2,457             | 629         | 4                              | 462,800        | 97,172       |
|     | 山形大学     |             | 1,682             | 1,168       | 1                              | 866,502        | 886,301      |
|     | 福島大学     |             | 1,327             | 273         | 5                              | 203,450        | 21,624       |
| 関東  | 茨城大学     |             | 1,227             | 603         | 2                              | 455,780        | 122,683      |
|     | 筑波大学     |             | 41,490            | 2,359       | 18                             | 4,073,095      | 1,320,188    |
|     | 宇都宮大学    |             | 4,595             | 413         | 11                             | 268,970        | 136,143      |
|     | 群馬大学     |             | 1,350             | 960         | 1                              | 812,760        | 189,461      |
|     | 埼玉大学     |             | 2,036             | 491         | 4                              | 633,490        | 212,097      |
|     | 千葉大学     |             | 13,130            | 1,727       | 8                              | 2,268,630      | 768,760      |
|     | 東京大学     | ○           | 813,984           | 6,595       | 123                            | 21,672,950     | 7,745,924    |
|     | 東京医科歯科大学 |             | 66,974            | 970         | 69                             | 1,807,260      | 428,094      |
|     | 東京農工大学   |             | 13,208            | 608         | 22                             | 1,129,310      | 556,637      |
|     | 東京工業大学   |             | 65,348            | 1,344       | 49                             | 4,549,740      | 1,812,646    |
|     | お茶の水女子大学 |             | 327               | 332         | 1                              | 239,200        | 16,217       |
|     | 電気通信大学   | ○           | 9,524             | 363         | 26                             | 596,050        | 247,888      |
|     | 東京海洋大学   |             | 2,759             | 334         | 8                              | 331,760        | 179,188      |
|     | 横浜国立大学   | ○           | 9,980             | 640         | 16                             | 1,029,730      | 422,153      |
|     | 山梨大学     |             | 10,613            | 1,104       | 10                             | 618,150        | 183,132      |
|     | 信州大学     | ○           | 37,328            | 1,126       | 33                             | 1,085,644      | 700,970      |

※上記に掲げる大学数は66校（教育大学、文科系中心大学等を除いている）。

※地方区分については便宜上のものである。

※TLOについては、外部型のものであって、承認計画実施状況報告書に基づき大学との間で継続的に取引している場合等に該当ありとした。なお、技術説明会等の出展に係る連絡・調整に関する提携及び極めて限られた分野に限定した提携関係のTLOは除く。

（出典）知的財産権等収入額・研究者数・共同研究費「平成28年度 大学等における産学連携等実施状況について」（文部科学省）[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/sangaku/1397873.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1397873.htm)

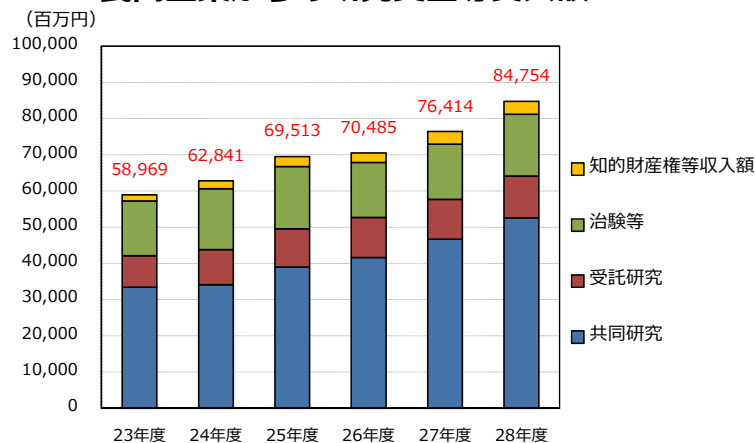
（出典）科研費獲得額「平成28年度科学研究費助成事業の配分について」（文部科学省）[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/hojyo/1377914.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/1377914.htm)

| 地方 | 大学名           | T<br>L<br>O | 知的財産権等<br>収入額(千円) | 研究者数<br>(人) | 1人あたり<br>知的財産権<br>等収入額<br>(千円) | 科研費獲得額<br>(千円) | 共同研究<br>(千円) |
|----|---------------|-------------|-------------------|-------------|--------------------------------|----------------|--------------|
| 北陸 | 新潟大学          | ○           | 5,194             | 1,552       | 3                              | 1,729,000      | 283,302      |
|    | 長岡技術科学大学      |             | 6,378             | 255         | 25                             | 372,450        | 201,730      |
|    | 富山大学          |             | 7,772             | 1,010       | 8                              | 789,360        | 165,609      |
|    | 金沢大学          | ○           | 25,149            | 1,366       | 18                             | 2,322,671      | 447,669      |
|    | 北陸先端科学技術大学院大学 |             | 6,966             | 175         | 40                             | 306,410        | 187,129      |
|    | 福井大学          |             | 7,725             | 646         | 12                             | 682,500        | 285,627      |
| 東海 | 岐阜大学          |             | 18,171            | 1,016       | 18                             | 797,160        | 326,798      |
|    | 静岡大学          | ○           | 23,367            | 791         | 30                             | 953,420        | 284,292      |
|    | 浜松医科大学        |             | 2,276             | 510         | 4                              | 460,070        | 47,187       |
|    | 名古屋大学         | ○           | 113,655           | 3,121       | 36                             | 7,682,610      | 2,837,721    |
|    | 名古屋工業大学       | ○           | 21,175            | 399         | 53                             | 654,420        | 756,381      |
|    | 豊橋技術科学大学      |             | 5,838             | 220         | 27                             | 425,880        | 450,031      |
|    | 三重大学          | ○           | 25,281            | 1,048       | 24                             | 630,890        | 425,841      |
| 近畿 | 滋賀医科大学        |             | 97                | 803         | 0                              | 303,550        | 55,815       |
|    | 京都大学          | ○           | 543,503           | 5,030       | 108                            | 13,757,380     | 5,540,022    |
|    | 京都工芸繊維大学      |             | 3,011             | 358         | 8                              | 428,350        | 231,458      |
|    | 大阪大学          | ○           | 224,158           | 4,776       | 47                             | 10,697,537     | 4,662,059    |
|    | 神戸大学          | ○           | 18,658            | 2,105       | 9                              | 2,819,830      | 945,630      |
|    | 奈良女子大学        |             | 1,022             | 247         | 4                              | 236,860        | 41,624       |
|    | 奈良先端科学技術大学院大学 |             | 19,919            | 338         | 59                             | 1,031,290      | 355,516      |
|    | 和歌山大学         | ○           | 11,090            | 307         | 36                             | 180,310        | 41,396       |
| 中国 | 鳥取大学          |             | 5,320             | 942         | 6                              | 619,320        | 232,304      |
|    | 島根大学          |             | 2,336             | 848         | 3                              | 413,140        | 126,581      |
|    | 岡山大学          |             | 72,984            | 1,776       | 41                             | 2,318,680      | 494,256      |
|    | 広島大学          |             | 34,929            | 2,075       | 17                             | 2,620,865      | 894,166      |
|    | 山口大学          | ○           | 19,648            | 1,023       | 19                             | 1,064,310      | 370,875      |
| 四国 | 徳島大学          | ○           | 103,213           | 1,172       | 88                             | 1,425,320      | 367,587      |
|    | 香川大学          | ○           | 6,758             | 741         | 9                              | 413,140        | 188,707      |
|    | 愛媛大学          | ○           | 22,181            | 1,038       | 21                             | 1,275,690      | 290,324      |
|    | 高知大学          | ○           | 3,061             | 848         | 4                              | 510,900        | 237,245      |
| 九州 | 九州大学          | ○           | 128,533           | 3,512       | 37                             | 7,158,970      | 2,600,971    |
|    | 九州工業大学        |             | 31,356            | 367         | 85                             | 485,940        | 495,543      |
|    | 佐賀大学          |             | 1,902             | 783         | 2                              | 474,630        | 225,684      |
|    | 長崎大学          |             | 11,078            | 1,456       | 8                              | 1,432,210      | 313,382      |
|    | 熊本大学          |             | 24,783            | 1,321       | 19                             | 1,743,690      | 500,267      |
|    | 大分大学          |             | 511               | 566         | 1                              | 431,600        | 133,243      |
|    | 宮崎大学          |             | 8,134             | 785         | 10                             | 516,490        | 162,094      |
|    | 鹿児島大学         | ○           | 6,842             | 1,311       | 5                              | 956,930        | 274,780      |
|    | 琉球大学          |             | 3,364             | 1,081       | 3                              | 554,970        | 133,348      |

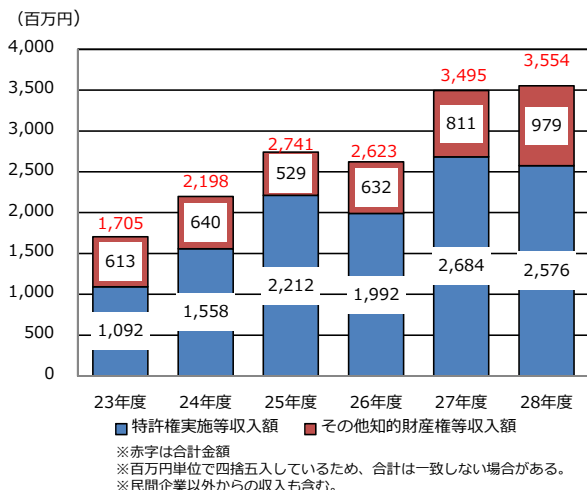
## 大学における産学連携の実施状況等

# 大学における民間企業からの研究資金等受入額

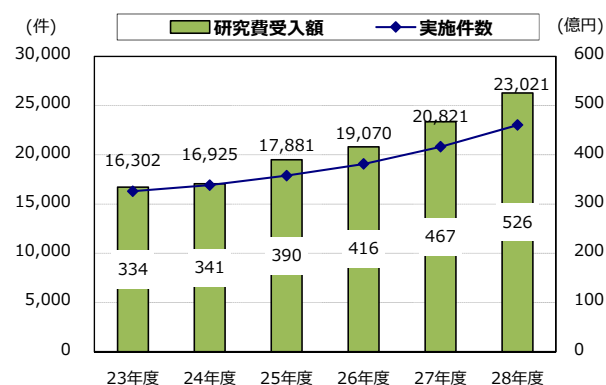
## 1. 民間企業からの研究資金等受入額



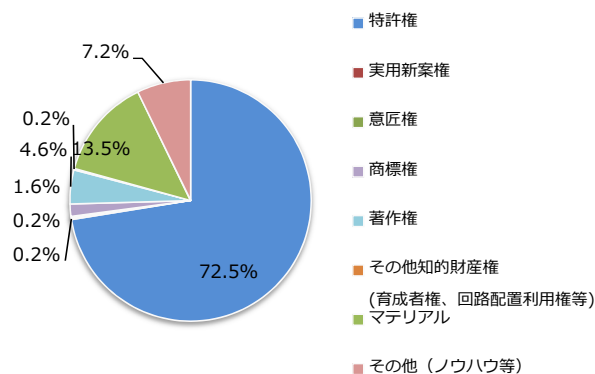
## 2. 知的財産権等収入額



## 3. 民間企業との共同研究費受入額等



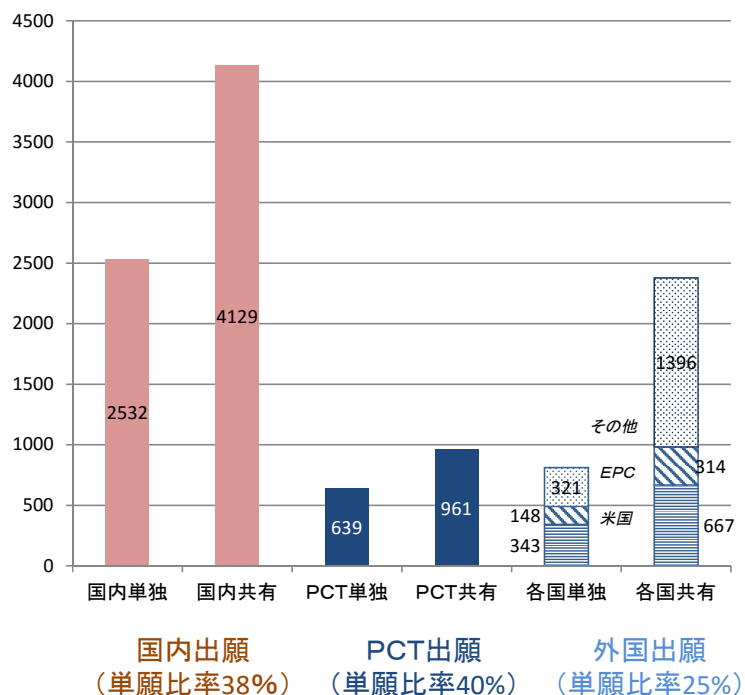
## (参考) 平成28年度における知的財産権等収入額の内訳



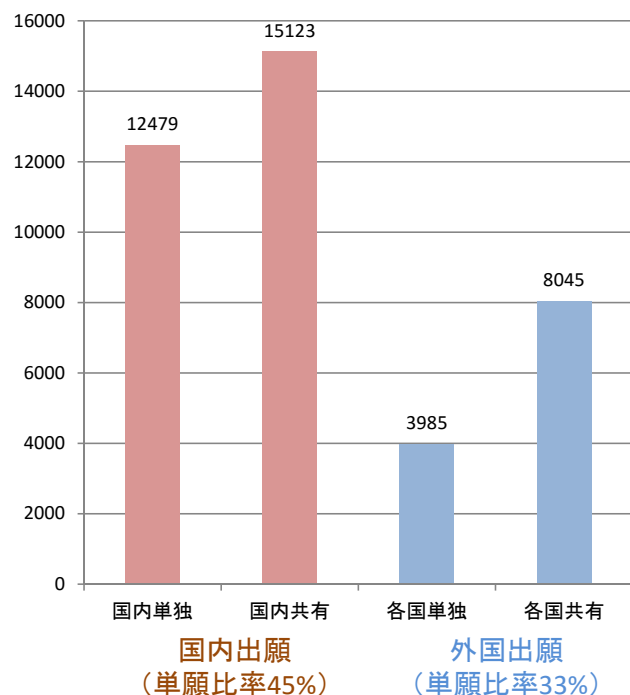
出典：文部科学省「平成28年度 大学等における産学連携等実施状況について」  
※大学等とは、国公立大学（短期大学を含む）、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。

## 特許出願・保有の状況

### 【大学等における平成28年度特許出願件数(件)】



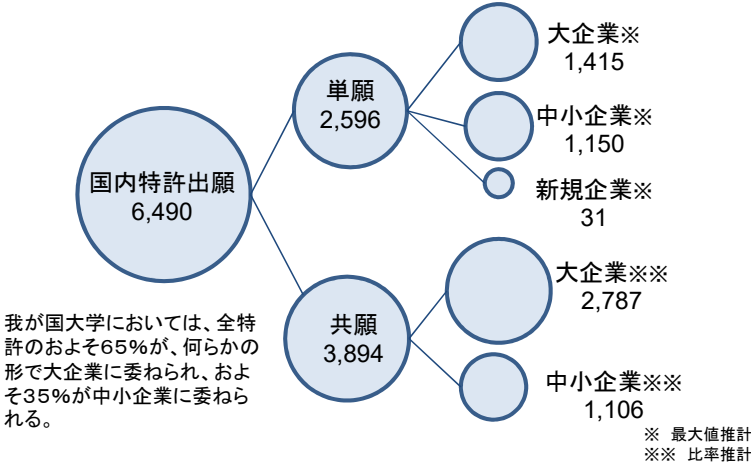
### 【大学等における平成28年度特許保有件数(件)】



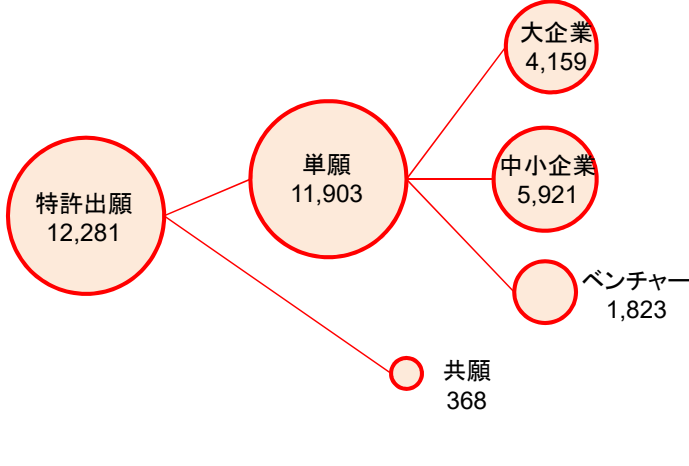
出典：文部科学省「平成28年度 大学等における産学連携等実施状況について」  
※大学等とは、国公立大学（短期大学を含む）、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。

- 日米大学の特許を比較すると、
- ①米国は単願が多いのに対し、日本は共願が多い。
  - ②米国は中小企業・ベンチャーに委ねられることが多いのに対し、日本は大企業が多い。

日本の大学の特許の行方  
(2010年特許出願についての推定)



米国大学の特許の行方  
(2010年特許出願についての推定)



日本の大学の特許の行方  
中小・ベンチャー等 35%程度  
大企業 65%程度

米国大学の特許の行方  
中小・ベンチャー等 63%程度  
大企業 37%程度

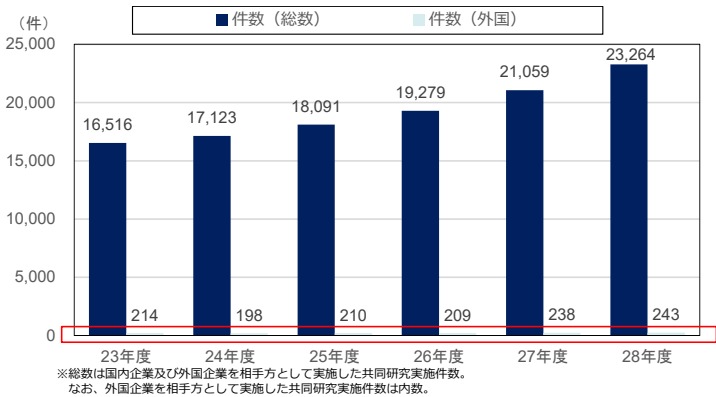
東京大学政策ビジョン研究センター 大学と社会研究ユニット政策提言「知的財産制度と産学連携に関する論点」(平成27年3月)、及び知的財産戦略本部 検証・評価・企画委員会 地方における知財活用促進タスクフォース(第1回)資料等から引用。

国際産学連携の現状と課題

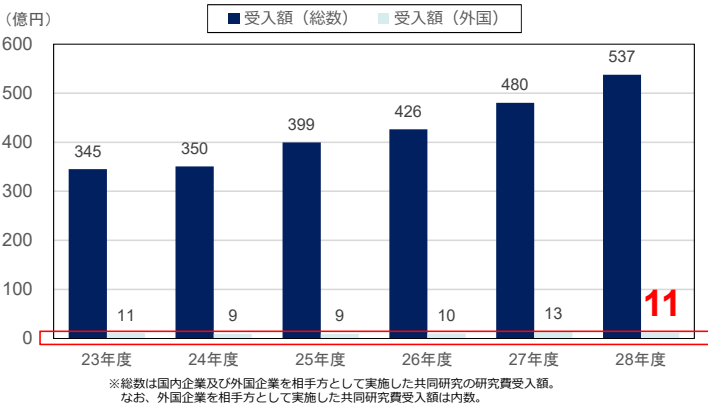
- 大学における外国企業との産学連携活動の規模は近年横ばい。
- 平成28年度の大学における外国企業との間での共同研究費受入額は約11億円、特許権実施等収入額は約2億円となっており、全体的には必ずしも活発ではない。

我が国の産学連携の進展

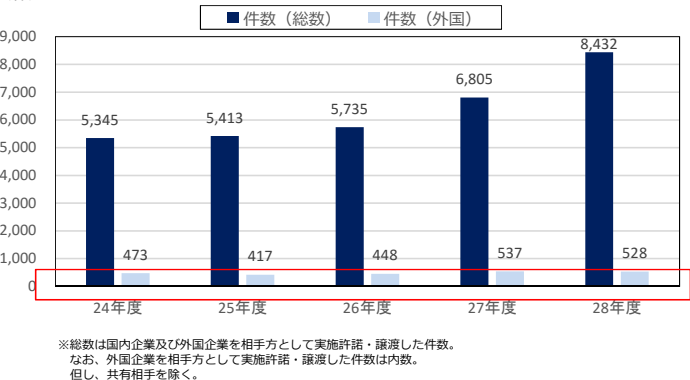
【民間企業との共同研究実施件数の推移】



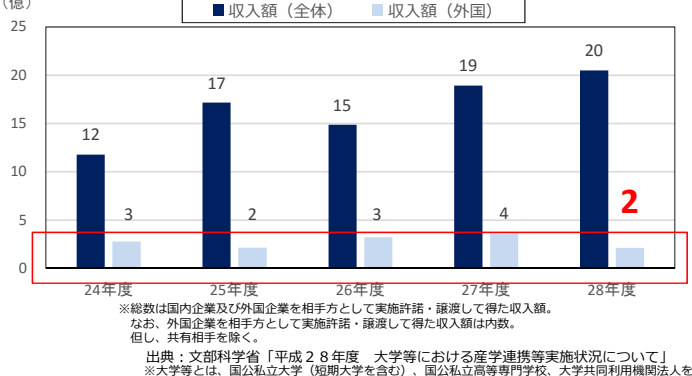
【民間企業からの共同研究費受入額の推移】



【民間企業への特許権実施等件数の推移】



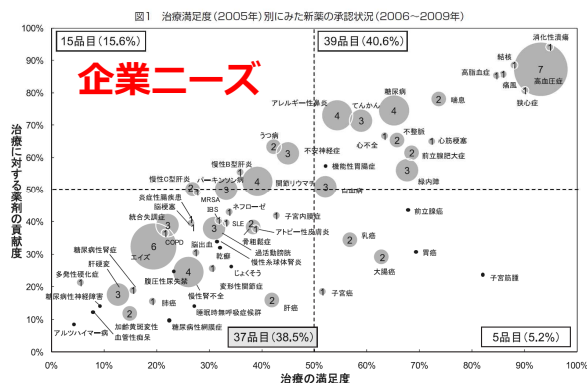
【民間企業からの特許権実施等収入額の推移】



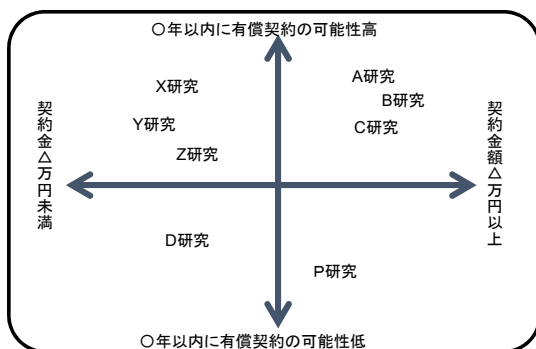
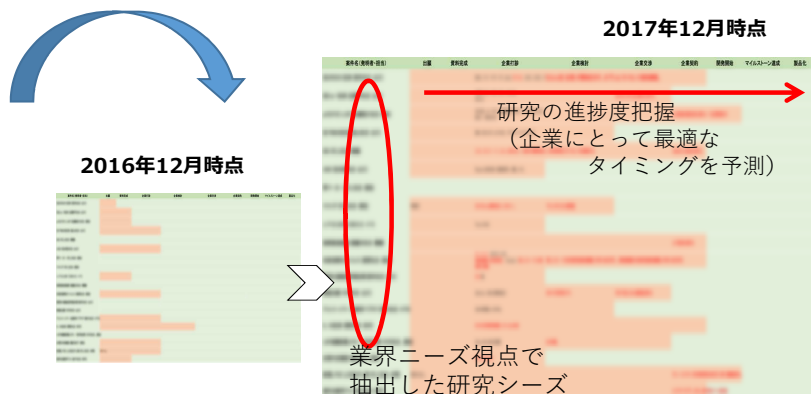
## 技術ポートフォリオの例

産業界におけるニーズを踏まえた上で、保有する知財や研究テーマの関連性、進捗状況を見える化することが重要。時間軸を意識しながら、知財の事業化への応用等将来価値の評価に資する戦略的な検討を行うことが研究開発や知財マネジメントの参考となる。

### 【企業ヒアリング・業界情報により業界ニーズを把握】



### 【企業ニーズに対応する学内教員のシーズを捕捉し、企業にとって価値のあるタイミングを予測】



### 【業界ニーズに照らして技術移転ポートフォリオを作成】

※北海道大学関係資料を一部修正

## 知財パッケージの例

任意団体「大学知財群活用プラットフォーム」(PUiP: Platform of University Intellectual Property)は、主たる構成員11機関から構成され、参加大学による特許や研究ノウハウをまとめ、シーズの提案及び企業ニーズへの対応に係る取組等を実施しており、大学の技術移転活動の効率化や知財活用率の向上を目指している。

※ 主たる会員11機関

宇都宮大学、埼玉大学、芝浦工業大学、首都大学東京、信州TLO、筑波大学、東京電機大学、東京理科大学、日本原子力研究開発機構、山梨大学、横浜国立大学

単体の特許では利用できなかったものでも、組み合わせることで利用可能性を高める

パッケージ化を行うための3つのタイプのWGを設置し、大学-企業間で連携強化

#### 大学発シーズ提案型WG

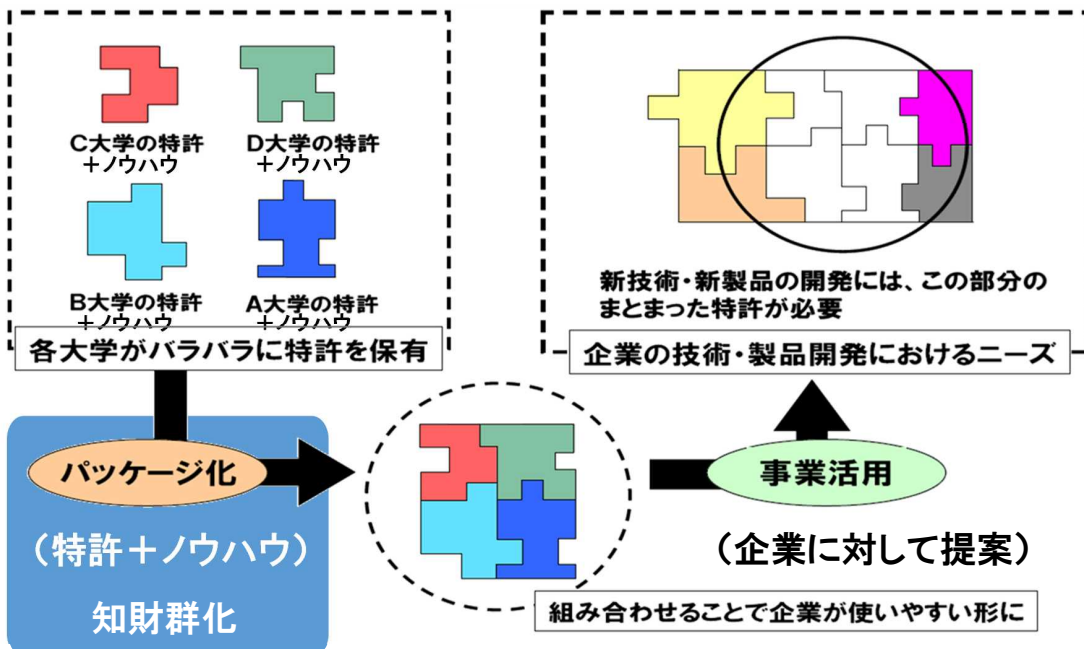
社会ニーズや技術動向等を基に、参加大学がシーズを纏めて、知財群を主体的に形成し、企業に対して開発提案を行う。

#### 企業ニーズ対応型WG

実際の企業のニーズに対して、参加大学がシーズを纏めて知財群を形成し、企業に提案する。

#### 知財支援サービスWG

金融機関と連携を行い、金融機関に企業から相談があった場合、そのニーズに対応するため、参加大学がシーズを纏めて知財群を形成し、企業に提案する。



## 関係機関との連携



現在の大学における産学連携体制の例

|       | 大学     | 研究者数       | 産学連携本部 |
|-------|--------|------------|--------|
| 北海道地方 | 北海道大学  | 2, 9 0 5 人 | 2 4 人  |
|       | 北見工業大学 | 1 5 3 人    | 3 人    |
| 東北地方  | 東北大学   | 3, 9 3 7 人 | 2 2 人  |
|       | 弘前大学   | 9 3 1 人    | 5 人    |
| 東海地方  | 名古屋大学  | 3, 1 2 1 人 | 2 0 人  |
|       | 岐阜大学   | 1, 0 1 6 人 | 1 0 人  |
| 関西地方  | 京都大学   | 5, 0 3 0 人 | 3 6 人  |
|       | 和歌山大学  | 3 0 7 人    | 4 人    |
| 四国地方  | 徳島大学   | 1, 1 7 2 人 | 3 人    |

|       | T L O    | — | T L O 業務関係 |
|-------|----------|---|------------|
| T L O | 東北テクノアーチ | — | 9 人        |
|       | 関西 T L O | — | 2 8 人      |
|       | 四国テクノアーチ | — | 9 人        |

※文部科学省調べ  
※注 研究者数は「平成 2 8 年度大学等における産学連携等実施状況について」e-Rad登録者数  
※注 産学連携本部の人数は、専任の者を指す。  
※注 平成 3 0 年 3 月現在（但し、東北テクノアーチ、関西 T L O、四国テクノアーチについては、平成 3 0 年 2 月現在のもので、T L O 業務を行っている常勤役職員数を指す。）

専門人材の集約、効果的活用の例( 京都大学の取組 )

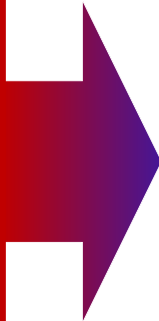
京都大学では、学内各部局に分散していた U R A を本部の所属に一元化することで、スケールメリットを活かして多様なニーズに対応する活動を展開（例：支援スキームの統一化による支援の質向上、部局横断プロジェクトの立案充実、産学のマッチング迅速化）

旧体制：H25～27年度  
本部URA室と部局URA室は別組織

- 個別の組織運営、指揮命令系統が異なる
- オフィスも離れている

【課題】

- ✓ URA配置が固定されているため、多数かつ多様な支援ニーズに対応ができない
- ✓ 多様な能力と経験を持つURAのスキルを十分に活かしていけない
- ✓ URA間の情報共有、スムーズな連携が困難で非効率、部局横断的支援が困難
- ✓ 一体的なURA育成が困難



新体制：H28年度～  
URA全員が本部（KURA※）所属  
に一元化

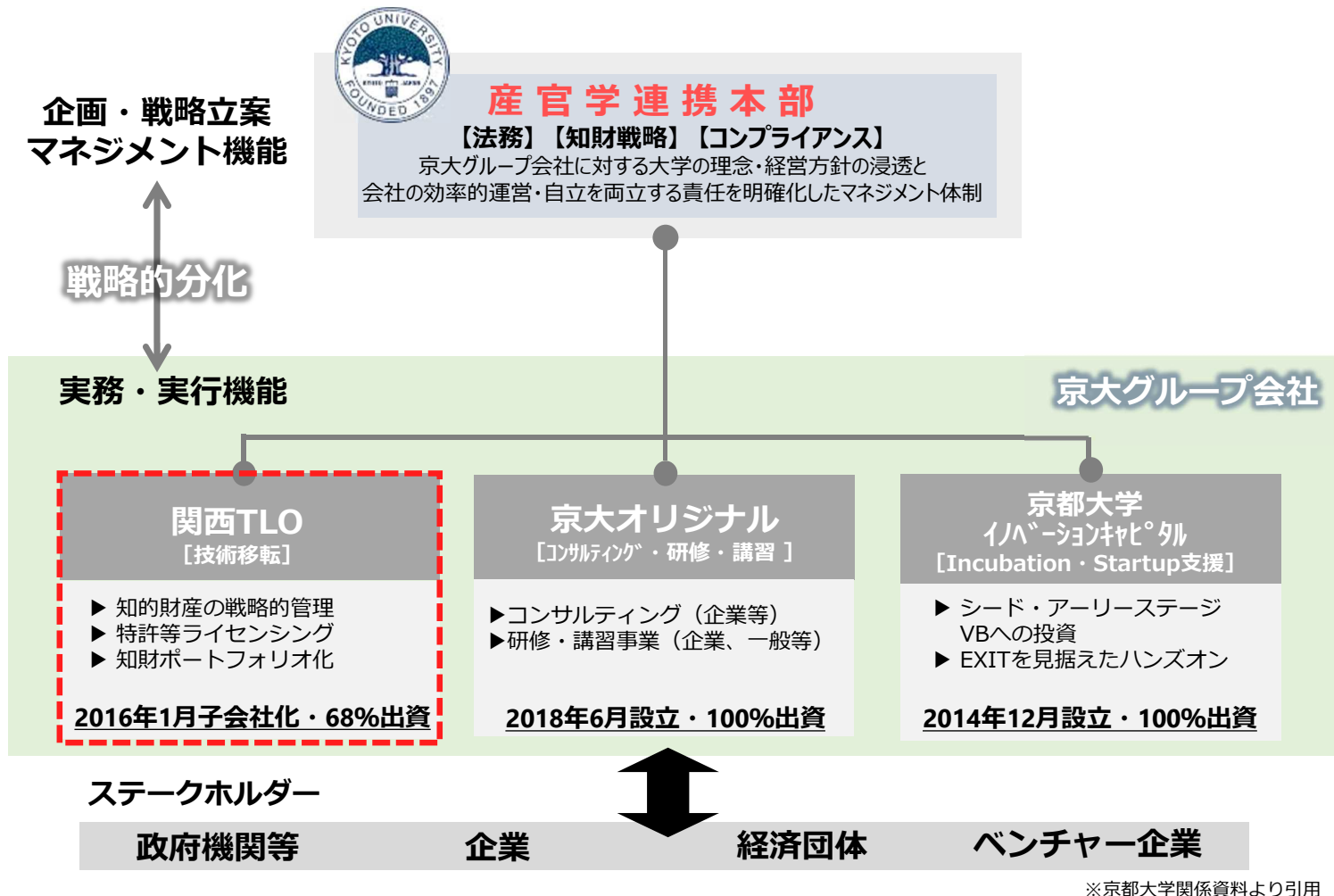
※学術研究支援室（KURA：Kyoto University Research Administration Office の略）

- 室長による統一的組織運営
- 全URAが活動できる新オフィスを設置（地区担当、サテライトオフィスは置く）

【期待効果】

- ✓ 一元化によるスケールメリット、専門性の拡がりを活かし、多数かつ多様な支援ニーズに対応
- ✓ URA間のスムーズな情報共有、連携・協働により効率的支援、本部一部局、部局間の横断的支援の充実
- ✓ 一体的なURA育成が可能





※京都大学関係資料より引用

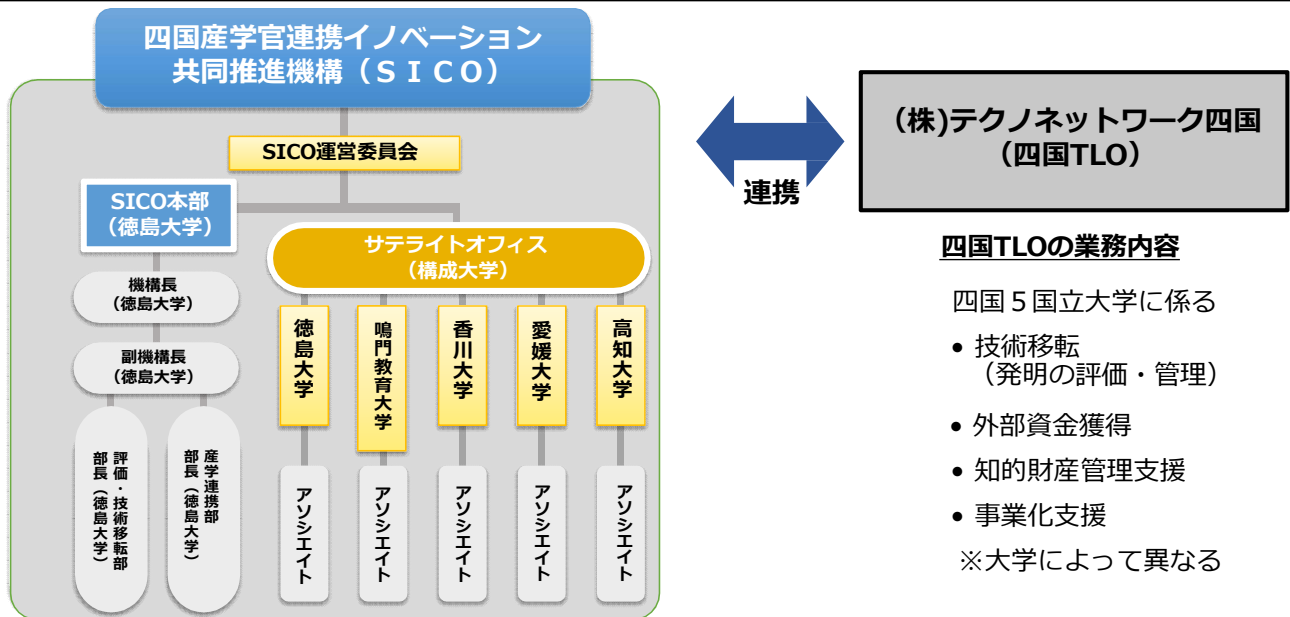
京都大学と関西TLOの関係

◆機能分担・強化による知財活用の最大化を目指すべく、本学における知財・技術移転活動体制を変革。

| ～H27.3.31                                                                                                                                                                                    | 第Ⅰステップ (H27年度～)                                                                                                                                                                                      | 第Ⅱステップ (H29年度～)                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                          |
| 知財部門・TLOにおける課題                                                                                                                                                                               | 期待される効果                                                                                                                                                                                              | 期待される効果                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ ライセンス活動の非効率性(知財部門、TLOの異なる実務対応、研究者への一元的な対応が困難)</li><li>○ 共願案件の知財活用が不十分</li><li>○ ランニングロイヤリティ、ベンチャーからの収入が少ない</li><li>○ TLOに対するガバナンス不足(株式40%)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ 業務効率の向上、<u>単願・共願の一体的活用</u>による収入増</li><li>○ 戦略的な特許出願・活用が可能</li><li>○ 発明相談の段階からの出口戦略の強化</li><li>○ TLOに対する<u>ガバナンス・連携の強化</u></li><li>○ 京大発ベンチャーへの支援強化</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ 知財業務の<u>最適化組織</u>による知財収入の増加</li><li>○ 役割分担の明確化によるコスト削減</li></ul> |

# 大学間連携の取組例(四国産学官連携イノベーション共同推進機構による取組)

四国産学官連携イノベーション共同推進機構とは、四国地方の国立5大学（徳島大学、鳴門教育大学、香川大学、愛媛大学、高知大学）の産学官連携部門共通業務の統合・一元化（展示会への共同出展や特許管理・技術移転管理の一元化、大学－企業間のシーズ・ニーズのマッチングシステムの整備、共通英文契約書の作成等）により、産学官連携部門の運営の効率化や高度化等を図り、知の集積、国内外の大学と社会との接点、イノベーション創出の拠点となることを目指す事業。



## SICO事業内容

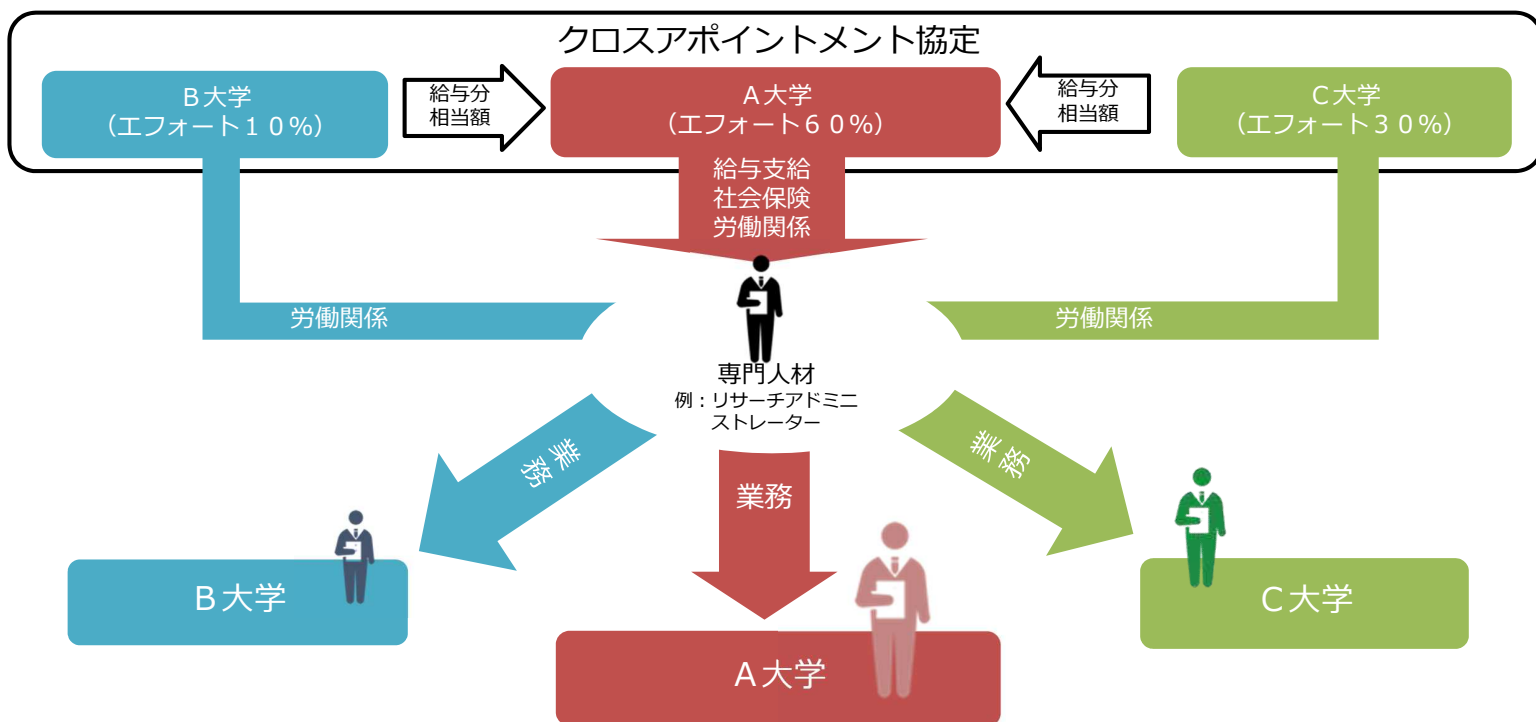
四国5国立大学の産学官連携部門共通業務をSICOに統合・一元化するため、

- SICOの活動基盤の整備
- SICOと四国TLOの業務統合
- SICOと各大学との連携体制の構築と強化を図る。

※徳島大学関係資料より引用

## クロスアポイントメントの活用による専門人材の効果的な配置 (イメージ)

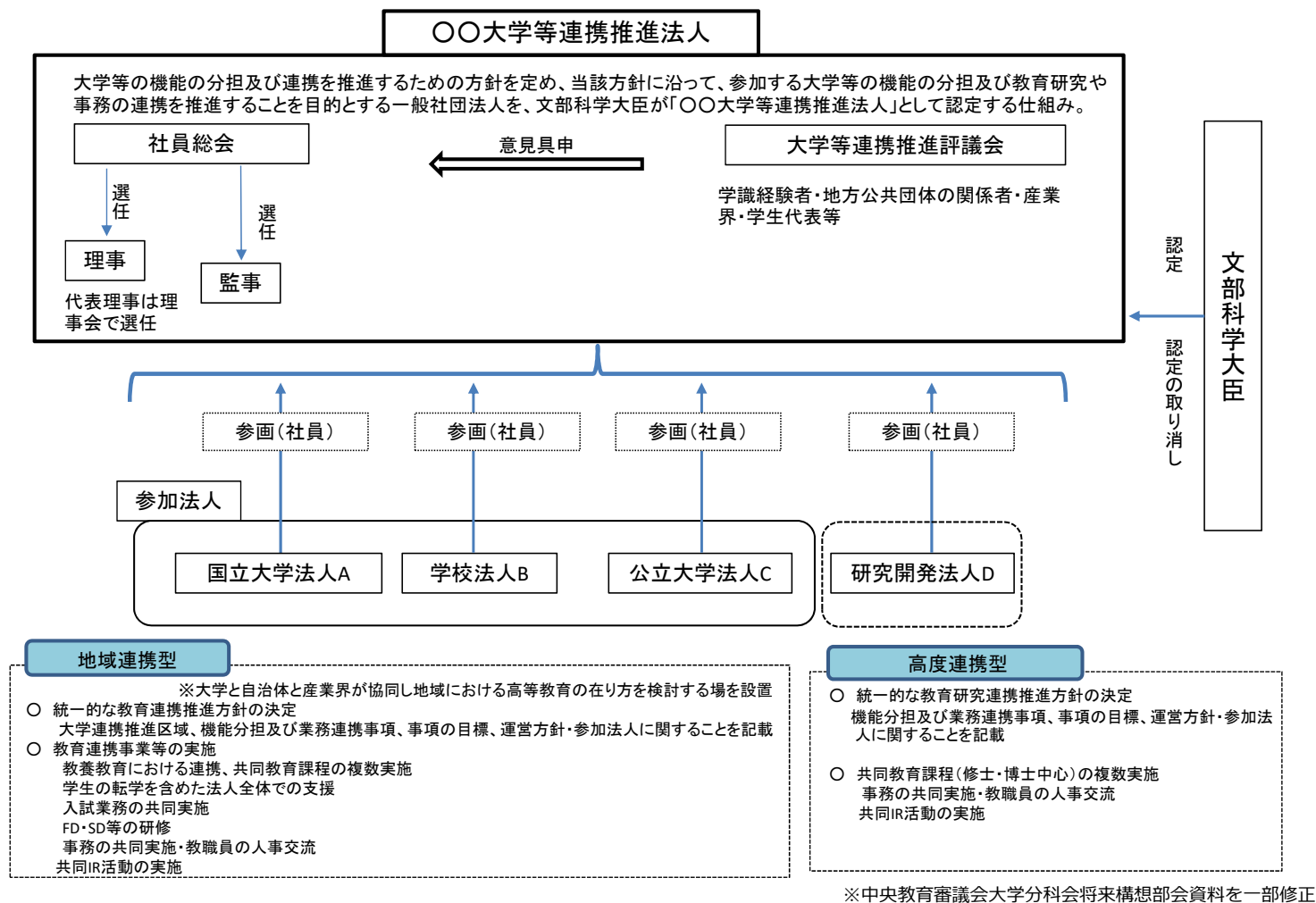
大学間連携の取組の一環としてのクロスアポイントメントの活用 (リサーチアドミニストレーター等)



## 効果

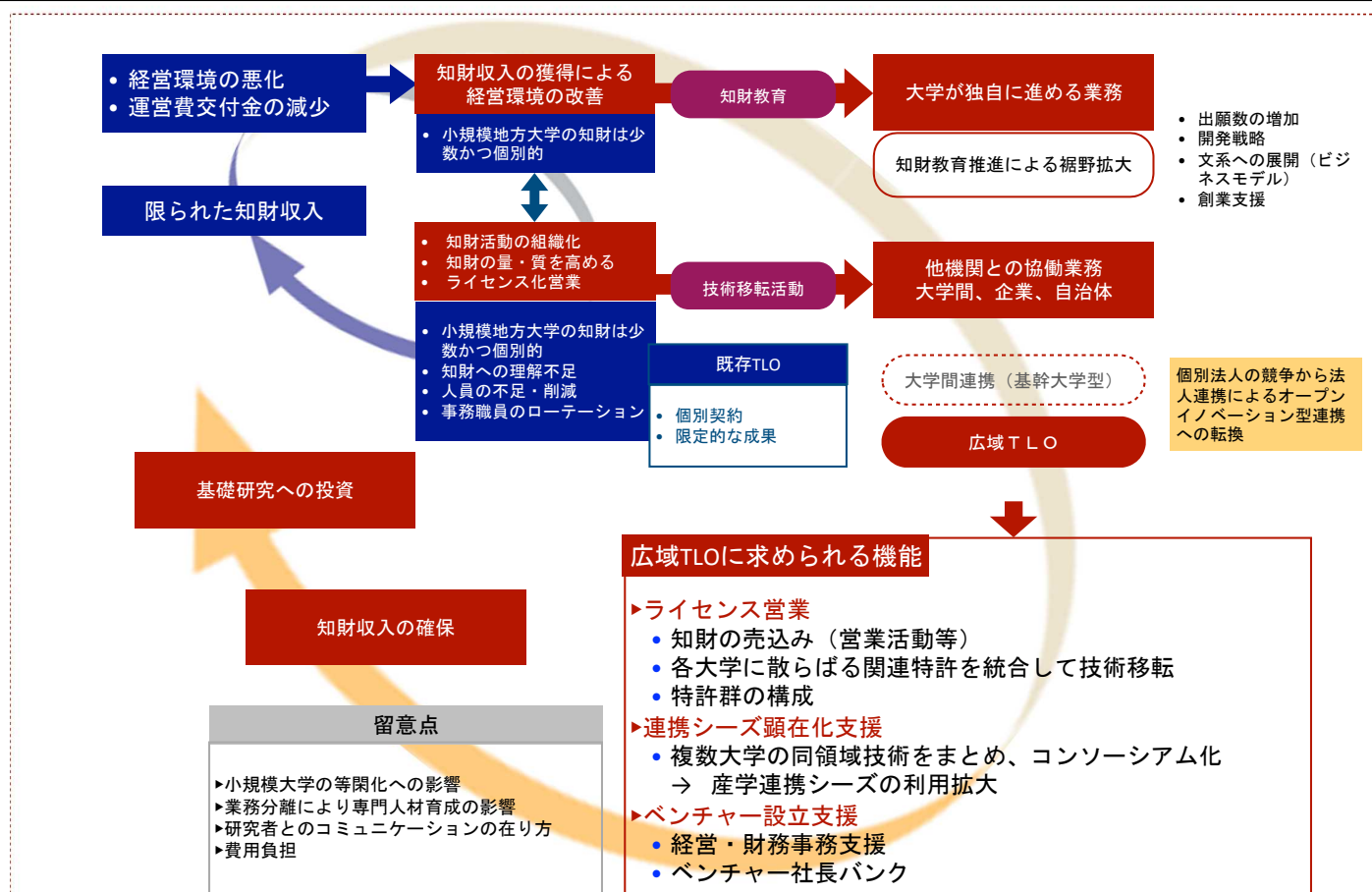
- 他大学との連携も容易となり、自大学における組織・機能の強化に資する。
- 複数の大学の強みを活かすことで、企業からの多様なニーズに臨機応変に対応可能な企画提案の期待可能性が高まる。
- 業務経験の機会増大やキャリアパスの拡大にも寄与し、人材育成の効果が期待される。

(参考) クロスアポイントメントの実施に際しては、「クロスアポイントメントを実施するための手引」(平成29年度文部科学省調査研究事業)において事務手続等を紹介



## 技術移転機関（TLO）等関係機関との効果的な連携

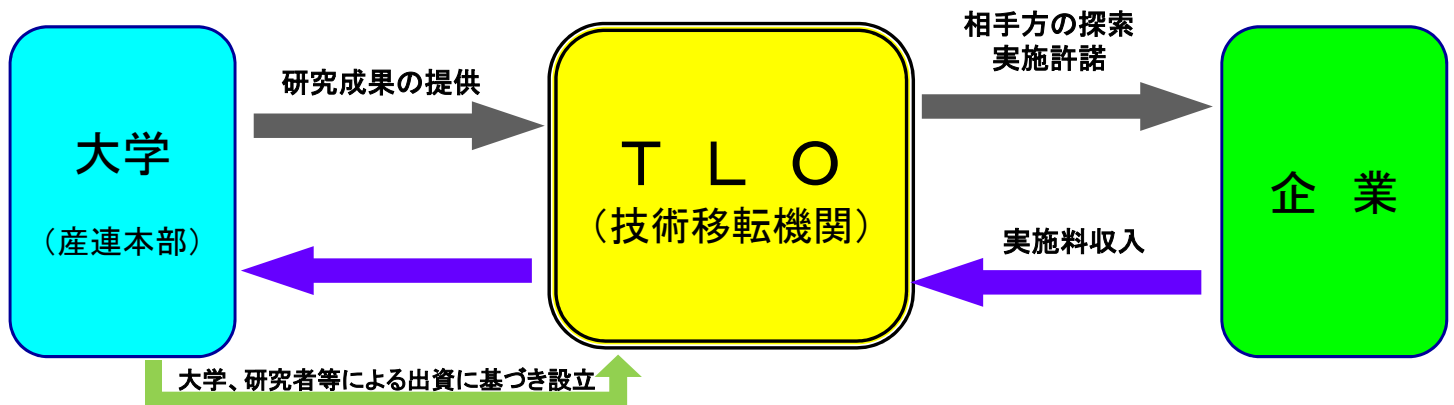
地方大学の立場から、知財の効果的活用に向けて、中長期視点での知財戦略、TLO等関係機関との連携等について考えられる取組の方向性を示したもの



# 技術移転機関(TLO)について(概要)

## 技術移転機関 (T L O : Technology Licensing Organization)

特許権等を企業に使用させて、対価として企業から実施料収入を受け取り、それを大学に還元することなどを事業内容とする機関である。



これにより、大学の研究成果が社会において活用され、新事業の創出に資するとともに、大学における研究活動の活性化を図るものである。

### ○大学 (産連本部) と T L O の業務分担例

#### ○大学

- ・知財戦略の企画・立案(研究成果の選別、権利化判断)
- ・知財の活用方針の作成
- ・産学官連携の基本方針の作成

#### ○TLO

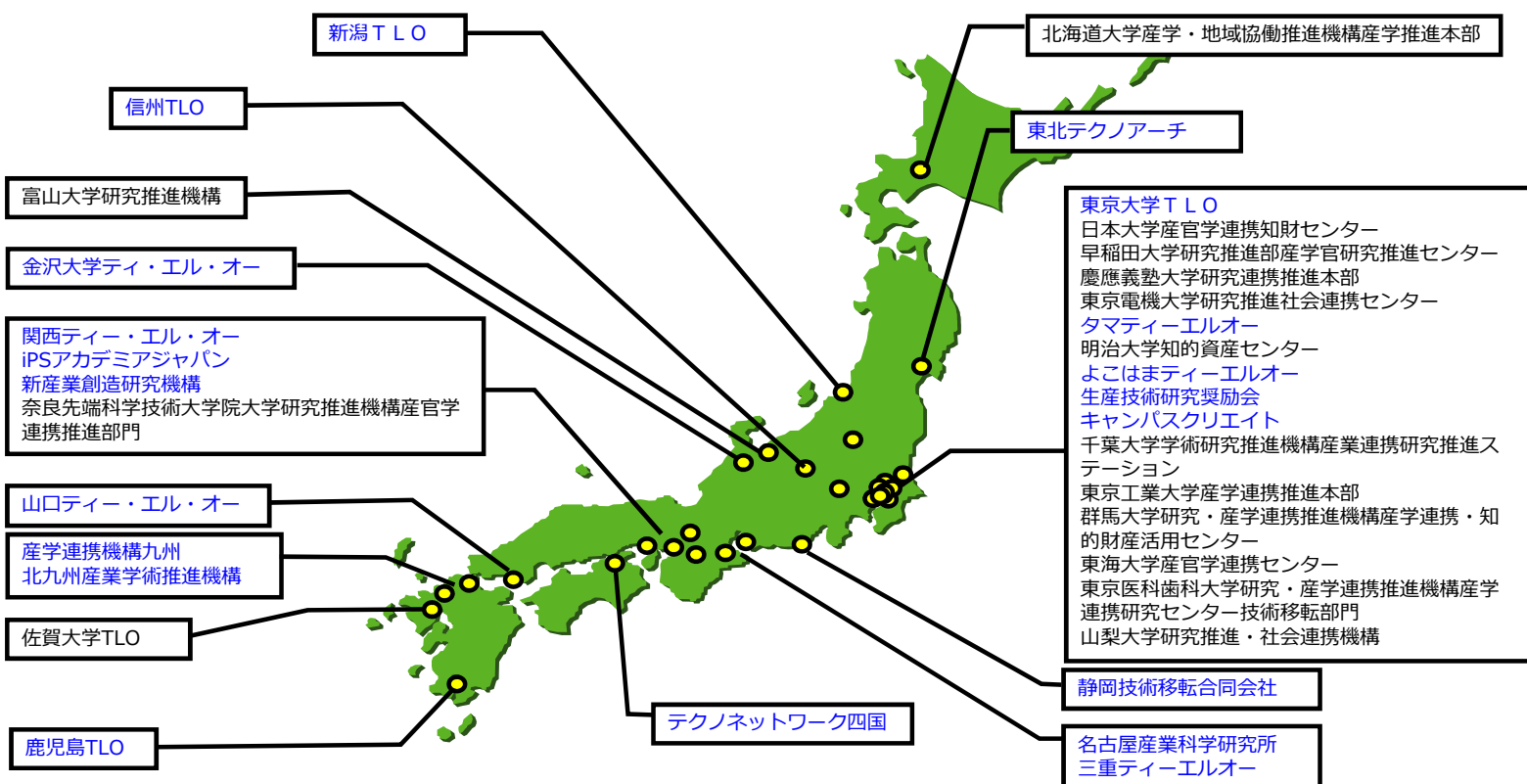
- ・技術移転の相手方探索等
- ・企業等のニーズ調査
- ・大学等のシーズ調査
- ・企業等に対する説明会等の実施

知財の創出

知財の活用

## 承認 T L O の分布状況

平成30年3月31日現在



青字：外部型 20 機関  
黒字：内部型 15 機関  
合計：35 機関

## 大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律（平成十年法律第五十二号）（抄）

### （目的）

第一条 この法律は、大学、高等専門学校、大学共同利用機関及び国の試験研究機関等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進を図るための措置を講ずることにより、新たな事業分野の開拓及び産業の技術の向上並びに大学、高等専門学校、大学共同利用機関及び国の試験研究機関等における研究活動の活性化を図り、もって我が国産業構造の転換の円滑化、国民経済の健全な発展及び学術の進展に寄与することを目的とする。

### （定義）

第二条 この法律において「特定大学技術移転事業」とは、大学（学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号）第一条に規定する大学及び高等専門学校並びに国立大学法人法（平成十五年法律第百十二号）第二条第四項に規定する大学共同利用機関をいう。以下同じ。）における技術に関する研究成果（以下「特定研究成果」という。）について、特定研究成果に係る特許権その他の政令で定める権利のうち国以外の者に属するものについての譲渡、専用実施権の設定その他の行為により、特定研究成果の活用を行うことが適切かつ確実と認められる民間事業者に対し移転する事業であって、当該大学における研究の進展に資するものをいう。

## 2 （略）

### （実施指針）

第三条 文部科学大臣及び経済産業大臣は、特定研究成果の民間事業者への効率的な移転を促進するため、特定大学技術移転事業の実施に関する指針（以下「実施指針」という。）を定めなければならない。

2 実施指針においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 特定大学技術移転事業の推進に関する基本的な方向
- 二 特定大学技術移転事業を実施する者の要件に関する事項
- 三 特定大学技術移転事業の内容及び実施方法に関する事項
- 四 大学における学術研究の特性その他特定大学技術移転事業の実施に際し配慮すべき事項

3 文部科学大臣及び経済産業大臣は、実施指針を定め、又はこれを変更しようとするときは、関係行政機関の長に協議しなければならない。

4 文部科学大臣及び経済産業大臣は、実施指針を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

### （実施計画の承認）

第四条 特定大学技術移転事業を実施しようとする者（特定大学技術移転事業を実施する法人を設立しようとする者を含む。）は、当該特定大学技術移転事業の実施に関する計画（以下「実施計画」という。）を作成し、これを文部科学大臣及び経済産業大臣に提出して、その実施計画が適当である旨の承認を受けることができる。

2 実施計画には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

- 一 特定大学技術移転事業を実施する者に関する事項
- 二 特定大学技術移転事業の内容及び実施方法
- 三 特定大学技術移転事業の実施時期
- 四 特定大学技術移転事業の実施に必要な資金の額及びその調達方法

3 文部科学大臣及び経済産業大臣は、第一項の承認の申請があった場合において、その実施計画が実施指針に照らして適切なものであり、かつ、当該実施計画が確実に実施される見込みがあると認めるときは、その承認をするものとする。

4 文部科学大臣及び経済産業大臣は、第一項の承認をしたときは、その旨を公表するものとする。  
(実施計画の変更等)

第五条 前条第一項の承認を受けた者（その者の設立に係る同項の法人を含む。）は、当該承認に係る実施計画を変更しようとするときは、文部科学大臣及び経済産業大臣の承認を受けなければならない。

2 文部科学大臣及び経済産業大臣は、前条第一項の承認を受けた実施計画（前項の規定による変更の承認があったときは、その変更後のもの。以下「承認計画」という。）に係る特定大学技術移転事業を実施する者（以下「承認事業者」という。）が当該承認計画に従って特定大学技術移転事業を実施していないと認めるときは、その承認を取り消すことができる。

3 前条第三項の規定は第一項の承認に、同条第四項の規定は前項の規定による承認の取消しに準用する。

(略)

(特許料等の特例)

第八条 特許庁長官は、承認事業者が特定大学技術移転事業を実施するときは、政令で定めるところにより、特許法（昭和三十四年法律第百二十一号）第一百七条第一項の規定による第一年から第十年までの各年分の特許料を軽減し若しくは免除し、又はその納付を猶予することができる。

2 特許庁長官は、承認事業者が特定大学技術移転事業を実施するときは、政令で定めるところにより、自己の特許出願について特許法第百九十五条第二項の規定により納付すべき出願審査の請求の手数料を軽減し、又は免除することができる。

(学術の応用に関する研究についての配慮)

第九条 文部科学大臣は、特定研究成果の民間事業者への移転の促進に資するため、大学における学術の応用に関する研究の進展が図られるよう必要な配慮をするものとする。

(大学と民間事業者との連携協力の円滑化等)

第十条 文部科学大臣及び経済産業大臣は、特定研究成果の民間事業者への移転を促進するため、研究開発に関し、大学と民間事業者との連携及び協力が円滑になされるよう努めるものとする。この場合において、大学における学術研究の特性に常に配慮しなければならない。

2 文部科学大臣及び経済産業大臣は、民間事業者が特定研究成果を活用するために必要な知識及び技術の習得を促進するための施策を効果的に推進するよう努めなければならない。

## 政府の取組



I. はじめに

- ✓ 資本集約型から知識集約型へ産業構造が転換する中で、産業界は、我が国の大学・研究開発法人に対して、先進的な知識集約型産業創出のプラットフォームとなることを要求。
- ✓ 政府は、2025年度までに大学・国研への民間投資を3倍に拡大するとの目標を設定。また、文科省、経産省は、「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」を策定。これらを受けて、大学等は研究能力・技術基盤を含めたイノベーション創出力を増強・見える化し、民間投資の拡大を図ることが必要。

II. 我が国の産学官連携の現状認識

1. 社会的な期待の大きさに比して伸び悩む産学官連携

- ・ 産学共同研究については、全国的には未だ大型共同研究は少なく、大部分は「お付き合いレベル(200万円程度)」に留まる。また、大学発ベンチャーについても、起業割合は回復の兆しはありつつも、依然として低調。
- ・ 米国の大学では、活発な大学発ベンチャー等による新産業創出はもとより、寄附文化と相まって、産学官連携は教育研究の高度化や財務基盤の強化に大きく貢献。

【ある国内企業の国内外大学への投資格差】  
国内大学との共同研究の個別契約額を「1」とした場合の契約額イメージ

|      | 包括契約   | 個別契約  |
|------|--------|-------|
| 海外大学 | 50～300 | 10～20 |
| 国内大学 | 10～50  | 1     |

III. 産学官連携の阻害要因と改革方策

上記の現状認識に示された課題の背景にある阻害要因を整理する視点として、米国の有力大学との比較や企業へのインタビューなどから、①民間投資導入拡大と柔軟な資産運用、②事業化の観点からの研究成果の質的向上、③イノベーション人材の育成強化の3つに着目。特に、国による制度改正やマネジメント改革支援によって早期に克服を図るべき阻害要因について、具体的な改革方策を検討。

1. 民間投資導入拡大と柔軟な資産運用

【産業界から見た投資拡大を阻害する要因】

- ・ 企業にとって、大学・国研の研究内容・技術シーズが見えづらく、マネジメント体制も不十分  
研究内容の先進性や共用化のシナリオを含めた企業に対する提案力と連携の柔軟性が不足し、財務管理、知財管理、にも大きな障害が存在 等

【大学・国研から見た民間投資の積極的受け入れを阻害する要因】

- ・ 産学官連携を行っても組織的ベネフィットにつながらない  
産学共同研究等に係る必要経費の負担を企業に対して求めるための大学等の財務体制等が不十分。大学・国研による株式等の取得・保有やベンチャー等に出資できる国研に制限があり、ベンチャー創出へのインセンティブが働かない
- ・ 経営トップのリーダーシップが発揮できていない  
脆弱な本部機能（資源配分権限を含む）等
- ・ 大学・国研の資産運用に制限  
国立大学は一定の元本保証のない金融商品の運用が可能だが、その原資が寄附金等に限定 等

【改革方策】

- オープンイノベーション機構（仮称）の整備【マネジメント改革】
  - ✓ 大学等が企業の事業戦略に深くコミットし、大型の共同研究（競争領域に重点）を集中管理する体制構築。
- ①事業化、知財管理、利益相反、営業秘密管理等のプロフェッショナル人材の結集
- ②成果の社会実装を志す優れた研究者の部局を超えた機動的編成
- ✓ 5年間集中的に支援。終了時には、間接経費や特許実施料収入などを基に一定程度の自立的経営を目指す。
- ✓ 大学等への民間投資3倍拡大の政府目標の達成に向け、オープンイノベーション機構の全国展開や、ガイドラインの実現促進等のあり方を明確にする必要。
- 大学・国研がベンチャー等から新株予約権等を取得できる方法や保有期間の緩和【制度改革】
  - ✓ ベンチャー等から、新株予約権等取得可能な対価の範囲を、寄附・ライセンス料に加えて、施設使用料、コンサル料等に拡大を検討。（国研についても同様の扱い）
  - ✓ ベンチャー支援の対価等で取得した株式の保有可能期間の柔軟化
- 国研によるベンチャー出資【制度改革】
  - ✓ 現在出資が認められている一部法人(JST、産総研、NEDO※)以外についても、ベンチャー企業や技術移転・共同研究支援会社等に対する出資を可能とする。＊産総研、NEDOは現物出資に限定。
- 資産運用に関する規制緩和【制度改革】
  - ✓ 国立大学の資金運用が可能な原資の範囲を、寄附金だけでなく業務遂行に支障がない自己収入（財産貸付料収入・特許料収入等）にまで拡大を検討。
  - ✓ 国研の貸付可能な不動産や寄附金等の自己収入について、国研の実態を踏まえつつ精査し、不動産の貸付けや自己収入の運用について、国立大学と同様の措置を検討。

2. 事業化の観点からの研究成果の質的向上

【阻害要因】

- ・ 優れた研究成果と事業化構想の接続が十分でない  
国の研究開発フアンディングに関し、克服すべき課題と将来ビジョンの共有が産学官の間で十分に行われていない。基礎研究とその成果展開との連携（概念実証を含む）が不足。
- ・ 研究成果の幅広い活用を見据えた知財の取扱いができていない。

【改革方策】

- 研究開発フアンディング改革【マネジメント改革】
  - ✓ JSTのフアンディングについて、産学官による将来ビジョン設定の場の設置や段階に応じたマネジメント、ベンチャー立ち上げ支援等の改革を行うつつ、基礎研究から実用化まで一貫して支援。
  - ✓ 投資家・企業等の投資意欲を高めるために、研究成果の概念実証促進のため関係プログラム の充実を図る。
- 共同研究による知財の機動的活用、死蔵回遊のためのモデルケースの構築【マネジメント改革】

3. イノベーション人材の育成の強化

【阻害要因】

- ・ 産学共同研究と密接に連携した人材育成（特に博士人材）が低調。
- ・ 世界市場を見据えた新事業創出・展開を担う人材育成体制が脆弱。

【改革方策】

- 新興領域における博士人材育成【マネジメント改革】
  - ✓ 非競争領域の研究コンソーシアム形成の支援事業（産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム）により整備した共同研究体制を卓越大学院プログラム（仮称）をはじめとする博士課程教育へ活用することを奨励。
- グローバルな起業人材の官民による育成【マネジメント改革】
  - ✓ 民間団体・企業と我が国の起業家育成の中核大学との協力により、起業を志す学生・若手研究者に対して、海外大学等での武者修行から、その後の起業挑戦まで一貫して支援する体制を構築。



# 産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインについて

- 企業による大学とのオープンイノベーションの加速への期待は、経団連提言「産学官連携による共同研究の強化に向けて」(平成28年2月16日)によって明確化。
- 安倍総理から、第5回「未来投資に向けた官民対話」(平成28年4月12日)にて、次の発言あり。「我が国の大学は、生まれ変わる。産学連携の体制を強化し、企業から大学・研究開発法人への投資を、今後10年間で3倍にふやすことを目指す。」
- 平成28年7月、産学官の対話の場として、文部科学省と経済産業省が共同で「イノベーション促進産学官対話会議」を設置し、同年11月30日に、産業界から見た、大学・研究法人が産学連携機能を強化するうえでの課題とそれに対する処方箋をまとめたガイドラインを策定。

文部科学省・経済産業省が、大学等の各種経営課題について検討した成果を集大成したもの

## 産業界

- ・イノベーション経営への取組
- ・大企業とベンチャーの連携

産学官連携による  
共同研究強化のための  
ガイドラインの策定

## 大学・研究

- ・「組織対組織」の産学連携体制の構築
- ・イノベーション創出人材育成

### イノベーション促進産学官対話会議

イノベーション促進のために求められる産学官  
それぞれの役割や具体的な対応を検討

### 産学官連携深化WG

産学官連携による共同研究強化のための  
ガイドラインの検討・作成

## 産学官連携による共同研究強化のための ガイドラインの構成

### 1. 全ての大学・研究法人に期待される機能

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| 1) 本部機能 | 組織的な連携体制の構築<br>企画・マネジメント機能の確立      |
| 2) 資金   | 費用負担の適正化・管理業務の高度化                  |
| 3) 知    | 知的財産の活用に向けたマネジメント強化<br>リスクマネジメント強化 |
| 4) 人材   | クロスアポイントメント制度の促進                   |

### 2. 将来的に改革を要する点

|       |                 |
|-------|-----------------|
| 1) 資金 | 大学等の財務基盤の強化     |
| 2) 知  | 知的資産マネジメントの高度化  |
| 3) 人材 | 産学連携が進む人事評価制度改革 |

## 産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインのポイント

### これまで

#### 産学連携本部 機能の強化

大学の産学連携機能は旧態依然としており、個人同士の繋がりによる小規模な共同研究が中心。

#### 資金の好循環

大学側で共同研究の適切な費用算定がされないため、大型の共同研究を進めれば進めるほど、費用の不足が高じてしまい、大学経営に悪影響を及ぼす可能性。

#### 知の好循環

大学の知的財産マネジメントにおいて、企業の事業戦略の複雑化・多様化に対応できていない。  
「組織」対「組織」の共同研究により生じる多様なリスクに対するマネジメントが不十分。

#### 人材の好循環

イノベーション創出に向けた大学、企業等の組織の壁を越えた、人材の流動化がまだ限定的。

### ガイドラインのポイント

産学連携本部において部局横断的な共同研究を企画・マネジメントできる体制を構築し、具体的な目標・計画を策定。同時に、具体的な取組例を提示。

費用の積算根拠を示し、共同研究の進捗・成果の報告等のマネジメント力を高めることを前提に、人件費(相当額、学生人件費を含む)、必要な間接経費、将来の産学官連携活動の発展に向けた戦略的産学連携経費を積算することにより、適正な共同研究の対価を設定。

非競争領域の知的財産権を中核機関に蓄積する、共同研究の成果の取扱いを総合的な視点で検討するなど、高度な知的財産マネジメントを実施。

産学官連携リスクマネジメントを一層高度化させ、産学官連携が萎縮することを防ぐとともに、産学官連携活動を加速化しやすい環境を醸成。

産学官連携の促進を目的とした大学・研究と企業間によるクロスアポイントメント制度の促進と大学・研究の人事評価制度改革を促進。

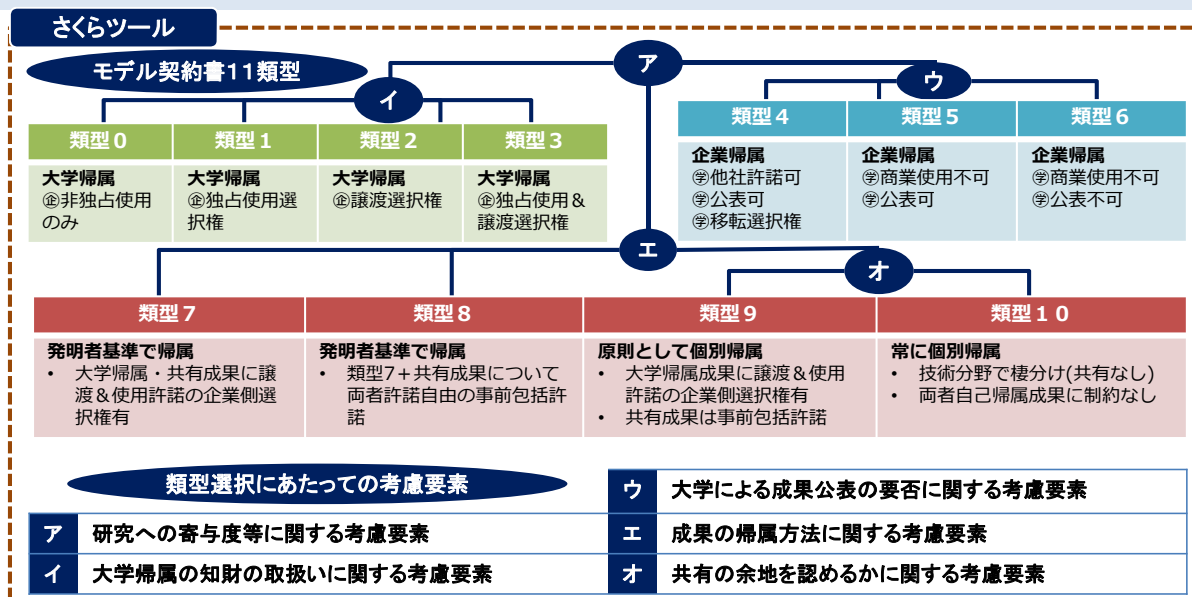
# 柔軟な共同研究の成果取扱いに資する支援ツール（通称：さくらツール）

## これまでの課題

○共同研究等成果について、とりあえず共同出願、共有特許とされ、また、事業化に繋がっているのか不透明な状況。

## 調査研究事業の概略

○平成28年度に、大学等と企業が1対1で行う共同研究契約について、共同研究成果を大学又は企業の単独保有とする選択肢を含めた11種類のモデルを提示。



## （参考）さくらツール策定にあたっての基本的な考え方

- ◆研究成果である知的財産の活用については、可能な限り広い範囲で活用がなされるよう、その取扱いの柔軟性を第一に考えるべきである。
- ◆知的財産がいずれの当事者に帰属したとしても以下の条件は満たされなければならない。
  1. 大学は将来の研究の可能性を制限されない。
  2. すべての知的財産は、実用化に向けて適切な努力がなされるべきである。
  3. 研究の実質的な成果は、原則として合意された期間内に学術的な公表がなされる。
- ◆さくらツールで提供されるモデルの各類型は、あくまで交渉の出発点を提供するものであり、最終的な取り決めは個別事情に応じて柔軟になされるべきである。

## 産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック

- ✓ 平成30年5月、**経団連・経産省・文科省**で「**産学官共同研究におけるマッチング促進のための大学ファクトブック**」を改訂
- ✓ 昨年作成したパイロット版に「**窓口情報**」等を明示するとともに、産業界で詳細に把握可能な形に工夫改善

### 【対象・データ】

- ✓ 全国の国公私立大学のうち平成28年度において特許出願・活用実績等のある大学（国立82、公立57、私立188の計327校）を対象
- ✓ データは、産学連携体制、共同研究・受託研究実績、特許出願の状況等

### 【主な事項】

- ✓ 産学連携に関する窓口情報等
- ✓ 産学官連携活動の取組方針及び今後重点化したい事項
- ✓ 産学連携の本部機能等に関する情報
- ✓ 共同・受託研究実績
- ✓ 特許出願・活用実績
- ✓ 本格的な共同研究に向けた取組
- ✓ 大学の得意分野とその具体例
- ✓ 資金・資産の取り扱い状況
- ✓ 知財関連の取り扱い状況
- ✓ クロスアポイントメントの状況

### 【掲載例】

※下線部分は、新規に追加した事項

②産学官連携活動の取組方針及び今後重点化したい事項

④共同・受託研究実績

⑤特許出願・活用実績

⑨知財関連の取り扱い状況

①産学連携に関する窓口情報等

③産学連携の本部機能等に関する情報

⑥本格的な共同研究に向けた取組

⑦大学の得意分野とその具体例

⑧資金・資産の取り扱い状況

⑩クロスアポイントメントの状況

# 検討会

## 大学における産学連携機能の充実強化に関する検討会 設置要領

平成30年2月15日設置  
文部科学省科学技術・学術政策局  
平成30年3月14日一部改正

### 1. 設置趣旨

産学連携については、「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」（平成28年11月）等に基づき、組織対組織による共同研究の強化など資金・知・人材の好循環に向け、各大学で取組が行われているところである。今般、大学における産学連携機能の充実強化に向け、国公私を通じた大学間での取組等の高度化を図るための方策を検討するために、検討会を設置する。

### 2. 検討事項

- ①産学連携活動に係る大学間連携を通じた取組等の高度化について
- ②その他必要な事項

### 3. 委員の構成及び運営

- ①検討会を構成する委員は、別紙のとおりとする。
- ②検討会には座長を置く。
- ③座長は、検討会の事務を掌理する。
- ④座長が必要と認めるときは、委員以外の関係者の出席を求め、検討会に参加させることができる。
- ⑤検討会は、個別利害に直結する事項についての検討も含まれる可能性があるため原則として会議及び議事は非公開で行う。
- ⑥このほか、検討会の運営に関し必要な事項は、座長が検討会に諮って定める。

### 4. その他

この検討会に関する庶務は、関係局課の協力を得て、文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課大学技術移転推進室が行う。

## 委員構成

(五十音順)

- |         |                    |                                     |
|---------|--------------------|-------------------------------------|
| 江戸川 泰路  | 新日本有限責任監査法人        | パートナー                               |
| 大西 晋嗣   | 京大オリジナル株式会社        | 取締役                                 |
| ○ 木村 雅和 | 国立大学法人静岡大学         | 理事（研究・社会産学連携担当）、副学長                 |
| 古賀 義人   | 学校法人東京理科大学         | 研究戦略・産学連携センター長                      |
| 佐田 洋一郎  | 国立大学法人山口大学         | 学長特命補佐、<br>大学研究推進機構知的財産センター長        |
| 田中 克二   | 株式会社三菱ケミカルホールディングス | 先端技術・事業開発室<br>技術戦略グループ グループマネジャー    |
| 長野 寛之   | 公立大学法人兵庫県立大学       | 産学連携・研究推進機構 教授、<br>産学公連携推進本部 副本部長   |
| 正城 敏博   | 国立大学法人大阪大学         | 共創機構 産学共創本部<br>テクノロジー・トランスファー部門長、教授 |
| 柳下 彰彦   | 弁護士法人内田・鯨島法律事務所    | パートナー                               |

※○印は座長

平成30年6月29日現在

## 審議経過

### 第1回 平成30年2月28日（水）

- 地方大学における産学連携・知財関係機能の充実強化に向けた方策について（大学間連携の取組等）
- ・四国産学官連携イノベーション共同推進機構（徳島大学等）
- ・大学知財群活用プラットフォーム（東京理科大学、山梨大学等）

### 第2回 平成30年3月27日（火）

- 産学連携機能の充実強化に関する方策について（大学・TLOの連携の在り方等）
- ・関西TLO株式会社
- ・株式会社東北テクノアーチ

### 第3回 平成30年4月17日（火）

- 国際産学連携の充実に向けた方策について
- ・JST知財活用支援事業における技術移転強化活動
- ・富士フイルム株式会社におけるオープンイノベーションの実践

### 第4回 平成30年4月23日（月）

- 大学における産学連携活動について
- ・和歌山大学、名古屋大学
- TLOとの連携について

### 第5回 平成30年5月8日（火）

- 知財の効果的な活用に向けた技術移転手法について
- ・北海道大学、兵庫県立大学、東京理科大学

### 第6回 平成30年6月8日（金）

- 議論のまとめについて