



# イノベーションのための知財関連施策の方向

～ 産業技術分科会産学連携推進小委員会の検討を踏まえた ～  
TLOと大学知財本部の今後のあり方を中心に

平成19年2月27日  
経 済 産 業 省

# 目 次

- 1．イノベーション・スーパーハイウェイ構想に基づく施策の方向・・・・・・・・・・ 1
  
- 2．TLOと大学知財本部の今後のあり方  
～産業技術分科会産学連携推進小委員会の検討を踏まえて～・・・・・・・・・・ 3

# 1. イノベーション・スーパーハイウェイ構想に基づく施策の方向 ～ イノベーションのための知財関連施策の推進～

今後の知財関連施策の考え方  
イノベーションによる価値創造が最重要。  
「知」の創造を図るイノベーションのための知財関連施策を推進することが必要。

## 【イノベーション・スーパーハイウェイ構想】

## 【イノベーション・スーパーハイウェイ構想に基づく施策の方向】

産学官の研究開発に横串を通して研究と市場の間の好循環をおこす

- 1. 双方向の流れを作る  
〔 研究から市場へ、市場から研究へ 〕
- 2. 知識の合流・融合を進める  
〔 幅広く門戸を開いて幅広い市場を目指す 〕
- 3. 出口につなげる  
〔 方向性と最終目的を明確にして連続的に進める 〕
- 4. 流れをスムーズにし、スピードを加速する  
〔 産学連携の目詰まりを解消し、連携を柔軟化 〕
- 5. 主体性・自主性をもって進める  
〔 大学・企業が主役 〕

- |  |
|--|
| 1. 「研究開発」の成果と他の経営資源を組み合わせた知的資産経営の促進            |
| 2. 産業活力再生特別措置法による「技術活用事業革新計画」への支援              |
| 3. 研究と市場の双方向の目線から実用化・事業化と科学への遡りを並行的に行う研究開発への支援 |
| 4. 知財を群として可視化することによるニーズとの融合の促進(「つくば知財活用モデル」)   |
| 5. 日本版バイ・ドール規定適用特許の活用の促進                       |
| 6. 大学、独法の知的財産の企業による実施の円滑化                      |
| 7. 研究成果の公的調達及び実証支援制度の整備                        |
| 8. 国際標準化活動の強化                                  |
| 9. 知的財産の社会への貢献に関する計測手法の構築                      |
| 10. 特許審査の迅速化・効率化                               |
| 11. 産学連携機能の再構築                                 |

# イノベーション・スーパーハイウェイ構想に基づく施策の方向

## 1. 「研究開発」の成果と他の経営資源を組み合わせた知的資産経営の促進

企業等が行う研究開発の実施に当たっては、研究分野ごとの特色を考慮しつつ、具体的な経営戦略に立脚して、知的資産経営の実践の一環として、ターゲットを明確にした知財の創造、入手、権利化、維持、実施、ライセンス、売却等の戦略的实施を含む知財マネジメントが行われるよう促し、成功事例集を作成・公表する。

## 2. 産業活力再生特別措置法による「技術活用事業革新計画」への支援

オープンなイノベーションによる大幅な生産性向上を図る事業者を支援するため、他社の技術、ノウハウ、知的財産の活用により事業を革新する「技術活用事業革新計画」の実現に向けて支援する。

## 3. 研究と市場の双方向の目線から実用化・事業化と科学への遡りを並行的に行う研究開発への支援

優れた技術シーズの実用化・事業化を効果的に実現させると同時に、事業ニーズの視点を科学まで遡らせて研究を進めるため、大学と企業の双方向の目線から波及効果が大きい研究開発を選定し支援する。

## 4. 知財を群として可視化することによるニーズとの融合の促進(「つくば知財活用モデル」)

公的研究機関、企業の知財を群として構成し直して、活用しやすい形で提示し、インテレクチャル・カフェを活用して企業のニーズや戦略とのマッチング・融合を行い、知財の実施を図る。

## 5. 日本版バイ・ドール規定適用特許の活用の促進

日本版バイ・ドール規定が目的とする研究開発成果の事業活動における効率的活用を促進するため、国の研究開発により得られた知財の活用状況を把握し、それを踏まえた対応策について検討をする。

また、新たに導入されるソフトウェア開発に関するバイ・ドール規定について、適用の推進を図る。

## 6. 大学、独法の知的財産の企業による実施の円滑化

大学や研究開発型独法が企業と共有する知財に関する不実施補償等が連携の障害にあることのないよう、ライセンス料や不実施補償料ではなく、民間と独法の双方にとって利益となる方策について検討し、実施する。

## 7. 研究成果の公的調達及び実証支援制度の整備

研究成果を着実に実用化に結びつけていくために、優れた製品、サービスを独法等の公的機関が自ら調達する、実証試験への支援を行うなどの取組みを一層促進する。

## 8. 国際標準化活動の強化

新たな技術を市場化する際の有効なツールとして積極的に国際標準を活用し、我が国発の技術が国際標準として採用されるよう、産学官が協力し、ISO等の国際標準化活動に関して戦略的に取り組む。

## 9. 知的財産の社会への貢献に関する計測手法の構築

研究成果である知財等が社会・市場においてどのように貢献しているのかを単純なライセンス収入ではなく、計測するための手法や指標を検討し、提案することにより、適正な評価メカニズムが普及することを促す。

## 10. 特許審査の迅速化・効率化

特許審査の迅速化・効率化に向けた一層の取組みを図るため、AMARIプラン2007を着実に実行し、審査官の確保、先行技術調査の民間外注の拡大、学術文献等DBの構築等を図る。

## 11. 産学連携機能の再構築

産学連携機能を強化するためには、知財の権利化機能、知財のライセンス機能、共同研究等のリエゾン機能といった「3つの機能」を事実上一体として運営する体制等に再構築する。

## 2. TLOと大学知財本部の今後のあり方 ～産業技術分科会産学連携推進小委員会の検討を踏まえて～

### . TLOの現状

TLOと大学知財本部は、大学の研究成果を社会還元するため、大学と産業界をつなぐ機能を担うもの。研究成果が原則機関帰属となり、管理面は大学主体、活用面はTLO主体という役割分担に変化しつつある中、TLOの多くがロイヤリティ収入等で自立化することは困難な状況。

#### 【これまでの経緯】

- (1) TLO法施行前(第一期、～1997年)  
教員個人が研究成果を管理・活用
- (2) TLO法施行後(第二期、1998年～)  
教員個人の研究成果を、TLOが組織として管理・活用
- (3) 国立大学法人化後(第三期、2004年～)  
原則大学自らが研究成果を管理・活用。知財創出の多い大学のほとんどは、業務の一部(技術評価、ライセンス活動等)を専門性を有するTLOにアウトソーシング

#### 【TLOの設立、経営状況】

- ・承認TLOは全国で42機関(2006年1月末現在)
- ・設立後5年以上の16TLOのうち、助成金を除いた事業収支が**黒字なのは4TLOのみ**(2005年度)
- ・人件費、特許出願費の支出が先行するのに対し、ロイヤリティ収入が入ってくるのが**約3年～10年後**
- ・TLO全体の収入のうち**ライセンス収入が占める割合は約12%のみ**(2005年度)

(経済産業省調べ)

#### 【関係者からの指摘事項】

産学連携に係る体制は、国立大学の法人化以降、**大きく改善しているものの、一部の機関に対しては**、依然として以下のような指摘事項がある。

##### (1) TLOと大学知財本部の関係

・企業から見て、TLOと大学知財本部が**業務が一部重複している**のではないかと。

##### (2) TLO

- ・営業活動が個人ノウハウのみに頼っていて、**組織としてマネジメント**ができていないのではないかと。
- ・大学の研究成果を単に企業に売り渡すだけで**付加価値を生んでいない**のではないかと。

##### (3) 大学

- ・**産学連携の窓口を一元化**するべきではないかと。
- ・研究者の**研究内容を組織として把握**していないのではないかと。
- ・企業から見て、**研究の期間管理や秘密管理が不十分**であり、産学連携の障害となっているのではないかと。

## 【参考】TLOの産学連携機能のベストプラクティス事例

21機関のTLOを対象にヒアリングを実施・分析した結果、産学連携機能のベストプラクティスとしてあげられた主な事項は以下のとおり。

### (1) 知と付加価値を高める戦略的な事業化プランの策定

大学の研究成果を理解したうえで、技術の競争力、想定されるマーケットの市場規模、業界担当者の声等を勘案し、新商品・サービスの事業化プランを作成、提案し、新しいマーケットを自ら創造。

全く想定していなかった活用先のニーズを大学研究者に伝え、追加の研究開発を実施し、実用化を達成。

マーケットと密接に活動するTLOの市場性、事業性評価能力を活用して、大学が戦略的な特許出願を実施。

### (2) 事業化の不確実性を低減

競合技術動向、研究開発の進捗状況等により、随時シナリオを修正しながら、実用化までのプロセスをマネジメント。

研究成果のライセンスだけでなく、技術指導等を通じた大学のノウハウ提供、更なる共同研究の実施等で実用化の不確実性を低減。

### (3) 異分野の知を融合し、社会ニーズに対応

社会ニーズに対応した商品・サービスを提供するため、複数の大学、企業の研究成果を融合。

## 課題1 産学連携機能の強化

(1) TLO(平成10年度～)と大学知財本部(平成15年度～)等関係者間での検討が進み、両者の役割分担の明確化、密接な連携による機能の一体化が進展。一方、知財の権利化機能(知財本部等)、知財のライセンス機能(外部TLOを含む)、共同研究コーディネート等のリエゾン機能等各々について十分な活動が行われていない、又は、これら関係する諸機能の連携が不十分なところが存在。結果として、大学の知を十分社会につなげられていない。

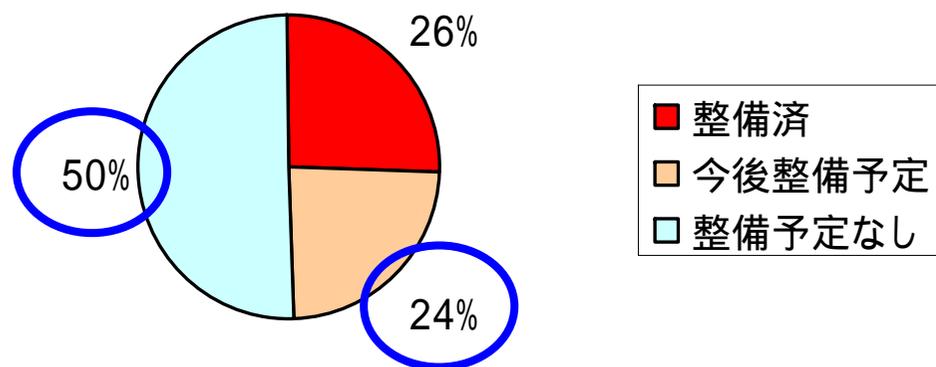
## 課題2 産学連携機能を有していない大学への対応

- (1) 現在、日本の国公立大学全体(726大学)において知的財産の管理活用体制が整備されていない大学は74%にのぼる(平成18年3月末現在)。
- (2) 産学連携機能は、経営規模が小さい又はそもそも知財の創出が少ない等の大学においては、自前で備えることは、事実上困難。
- (3) 国、JST、NEDO、工業所有権情報・研修館等により知財の管理・活用支援を実施しているが、全ての大学のニーズをカバーしきれない。

## 【参考】大学の知財財産の管理・活用体制の状況

### 知的財産の管理活用体制の整備状況

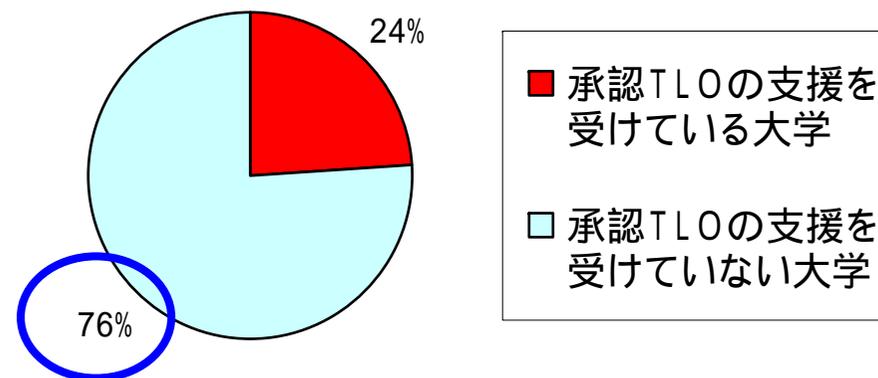
(平成18年3月末現在)



出展:文部科学省調べ

### 承認TLOとの連携状況

(平成18年9月末現在)



出展:経済産業省調べ

## 今後の方向性1

- (1) 大学の研究成果を効果的に具体的な財・サービスに結びつけ、社会に還元するためには、研究シーズの創出から実用化までを見据えて、「産」と「学」の双方向の流れ、多様な連携による相互作用によって、大学の研究成果を確実に実用化、事業化するとともに、両者の連携の中から更に新たな「知」を創造し、「付加価値」を生み出す機能(創造的な産学連携機能)を強化すべき。
- (2) こうした機能を実現するためには、**知財の権利化機能、知財のライセンス機能、共同研究等のリエゾン機能**といった「3つの機能」を事実上一体として運営する体制とすることで、外部の窓口を一本化するとともに(ワンストップサービス)、手続きの円滑化、情報の共有化を図ることが必要。
- (3) 具体的な形態としては、大学の内部で全ての機能を持つ方法のみならず、一部の機能を最適な外部機関と連携することで、実体上一体的に機能する方法が考えられる。どのような形で実現するかは、**各大学、地域等関係者が自ら選択すべき**。国は、こうした取組を促すべきか、どのようにすべきか。

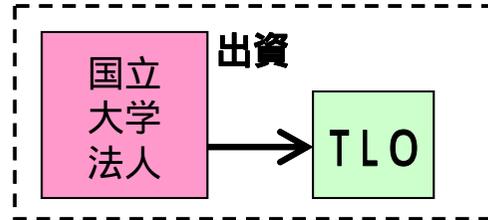
## 【参考】TLOと大学(知財本部)の連携形態

### 内部一体型



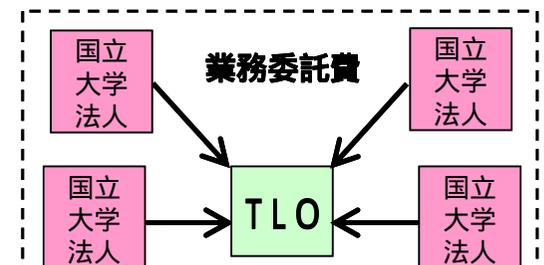
大学の自前で、発明の創出から活用まで一貫した体制を築くため、**TLOを内部化**。

### 外部一体型



**出資等によりTLOと大学の外部一体化**。TLOにとって信用力の向上、活動の活発化。

### 地域・広域一体型



複数の大学が業務委託費を分担し、**TLOの広域化及び経営基盤の安定化**。

## 今後の方向性2

産学連携機能を有していない大学であっても、研究者の知財を死蔵させることなく、活用への途を開いていくことが必要。こうした大学をどのように支援していくべきか。

### 【支援策案】

JST等全国的なネットワークを有する機関がこれら大学を支援する仕組み

各地域における産学連携組織の中から、中核的な役割を果たす機関が周辺大学を支援する仕組み

### 【現行制度で活用しうる支援策】

技術移転支援センター事業(JST):大学、TLO等への特許出願支援(全国7地域の特許化支援事務所所属の特許主任調査員等(平成17年度

約110大学・TLOの約1600件出願を支援)、技術移転目利き人材育成等

知的財産管理アドバイザー事業(INPIT):大学等の知的財産管理体制構築の支援(平成18年度23大学)

産学官連携コーディネーター:大学等の共同研究の企画、契約、渉外等のコーディネーター派遣(平成18年度91名)

産業技術フェロシップ事業(NEDO):大学、TLO等の技術移転人材育成(平成18年度113名)

スーパーTLO事業:TLO職員のOJT等育成66名、指導者派遣延べ24名、新規人材育成17名(平成17年度)