

# TLO広域化をめぐる現状と方向性等について

令和4年3月3日

科学技術・学術政策局  
産業連携・地域振興課



文部科学省

# イノベーションマネジメントハブ形成支援事業

令和3年度予算額  
(前年度予算額)

31百万円  
31百万円)



## 背景・課題

- ・特に地方大学では、技術の目利きができる人材不足等により、これまでの研究成果の蓄積による有望なシーズがあるにも関わらず、積極的な技術移転ができていない。
- ・そこで、ライセンス収入や共同研究費の増大による大学の自律的な財源確保に繋げ、その後の自主的なTLO活用による産学連携を推進することが必要。

統合イノベーション戦略2019（令和元年6月21日閣議決定）  
第2章 知の創造 <ボーダレスな挑戦（国際化、大型産学連携）>  
「オープンイノベーションの推進」  
●2019年度より、大学、産業界、TLOのネットワーク強化を図るなど、イノベーションマネジメントハブの形成に向けた取組を通じて大学研究成果の効果的な技術移転活動を推進する。

## 事業概要

### 【目的】

大学における研究成果の社会還元を促進するため、大学、産業界、技術移転機関（TLO）のネットワーク強化を図ることを通じて、大学における知的財産の効果的活用や共同研究の構築に資する環境整備を推進する。

- 支援対象 優れた技術移転活動を行うTLO
  - 支援件数 3件（継続分）
  - 事業規模 10百万円程度 / 年
  - 事業期間 3年間
- (令和元年度～3年度)



### 先進的TLOが運営

## イノベーションマネジメントハブ

### 主な業務例

#### 経営診断

- ▶ 大学が保有する知財・研究成果の評価
- ▶ 事業化に有望な知財・研究成果の選定

#### 経営戦略

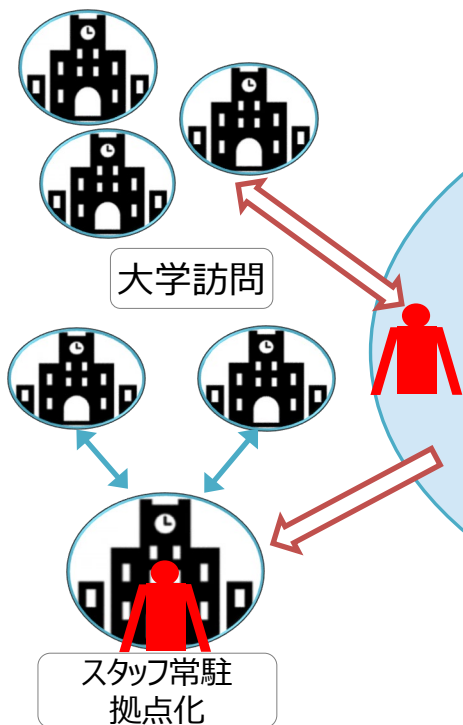
- ▶ 重点化すべき研究分野の選定
- ▶ 知財・研究成果の活用に向けた事業プランの提案

#### ライセンス先開拓

- ▶ 広域かつ多業種へのチャンネルの活用
- ▶ 社会ニーズに対応した発明構想の提案

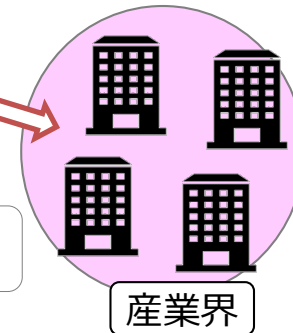
#### シーズの最適な活用方法の提案

- ▶ 共同研究への展開提案とマッチング
- ▶ 研究成果等を活用したベンチャー創出・育成支援



TLOに在籍する専門人材を活用  
高度技術移転人材、コンサルタント、ベンチャー  
キャピタル出身者など

マーケティング  
営業活動



### 令和元年度採択機関及び当該機関と連携大学

- iPSアカデミアジャパン <国立6、公立1>
    - ・ 大阪大学、岡山大学、京都大学、岐阜大学、神戸大学、千葉大学、横浜国立大学
  - TLO京都 <国立9、公立1>
    - ・ 岡山大学、鹿児島大学、金沢大学、北九州市立大学、九州大学、千葉大学、長崎大学、新潟大学、福井大学、福岡大学
  - 信州TLO <国立4>
    - ・ 宇都宮大学、埼玉大学、信州大学、富山大学
- ※今後も提携大学の追加が予定されている。

- ・ 先進的TLOと潜在力のある大学との取引につながるマッチング機会を提供。
- ・ 大学とTLOとの間で連携の方向性に合意が得られれば、継続的な取引関係の締結への発展が期待される。

・特に地方大学では、少ない人員体制で日々の産学連携に関する事務作業や知財管理業務に追われており、さらに、技術の目利きができる人材が不足し、これまでの研究成果の蓄積による有望なシーズがあるにも関わらず、積極的な技術移転ができていない。

・T L Oにとって、提携する大学を広げるには、人員確保や大学との信頼関係構築が必要となり、複数年に渡るコストとリスクが大きいため、安定な経営状態にある先進的 T L O が、地方大学へ新たに提携関係を広げることは少ない。

⇒そこで、大学の有望なシーズや知財を社会還元するために、積極的な営業活動や目利きに力のある先進的 T L O と潜在力のある大学が連携するきっかけづくりを国が行い、ライセンス収入や共同研究費の増大による大学の自律的な財源確保に繋げ、その後の自主的な T L O 活用による産学連携を推進する。

## 統合イノベーション戦略 2019 (令和元年度 6月21日閣議決定)

### 第2章 知の創造

<ボーダレスな挑戦 (国際化、大型産学連携) >

«オープンイノベーションの推進»

- 2019年度より、大学、産業界、TLOのネットワーク強化を図るなど、イノベーションマネジメントハブの形成に向けた取組を通じて大学研究成果の効果的な技術移転活動を推進する。

## 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30日 イノベーション促進対話会議)

2. 「組織」対「組織」で連携するうえで、全ての大学・国立研究開発法人に期待される機能

(3) 知の好循環

(3-1) 知的財産の活用に向けたマネジメント強化

- 知的財産を効果的に取得・活用していくために、マーケティングとセールス活動を適切に実行し、事業化視点で知的財産マネジメントを実践し得る体制を構築する必要がある (体制強化だけでなく、外部機関との連携スキームの確立を含めた体制構築)。

## 研究力向上改革 2019 (平成31年4月23日)

富士山型の研究資金体制の構築 – 研究者の継続的な挑戦を支援 –

基盤的経費と競争的資金によるデュアル・サポートを通じた多様性の確保

- 産学連携や知財マネジメントを通じた外部資金の獲得・企業からの投資の呼び込み

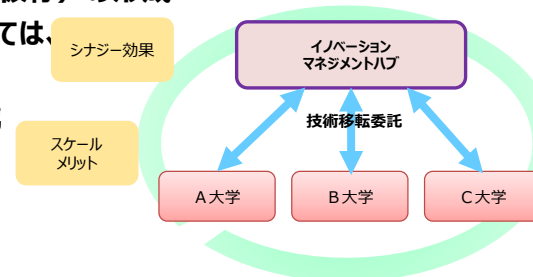
「イノベーションシステムにおける大学の研究成果の活用推進に資する技術移転機能等の最適化に向けて」(議論のまとめ)

(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)

### 概要 ③ 具体的取組

○イノベーションマネジメントハブ (仮称) の形成

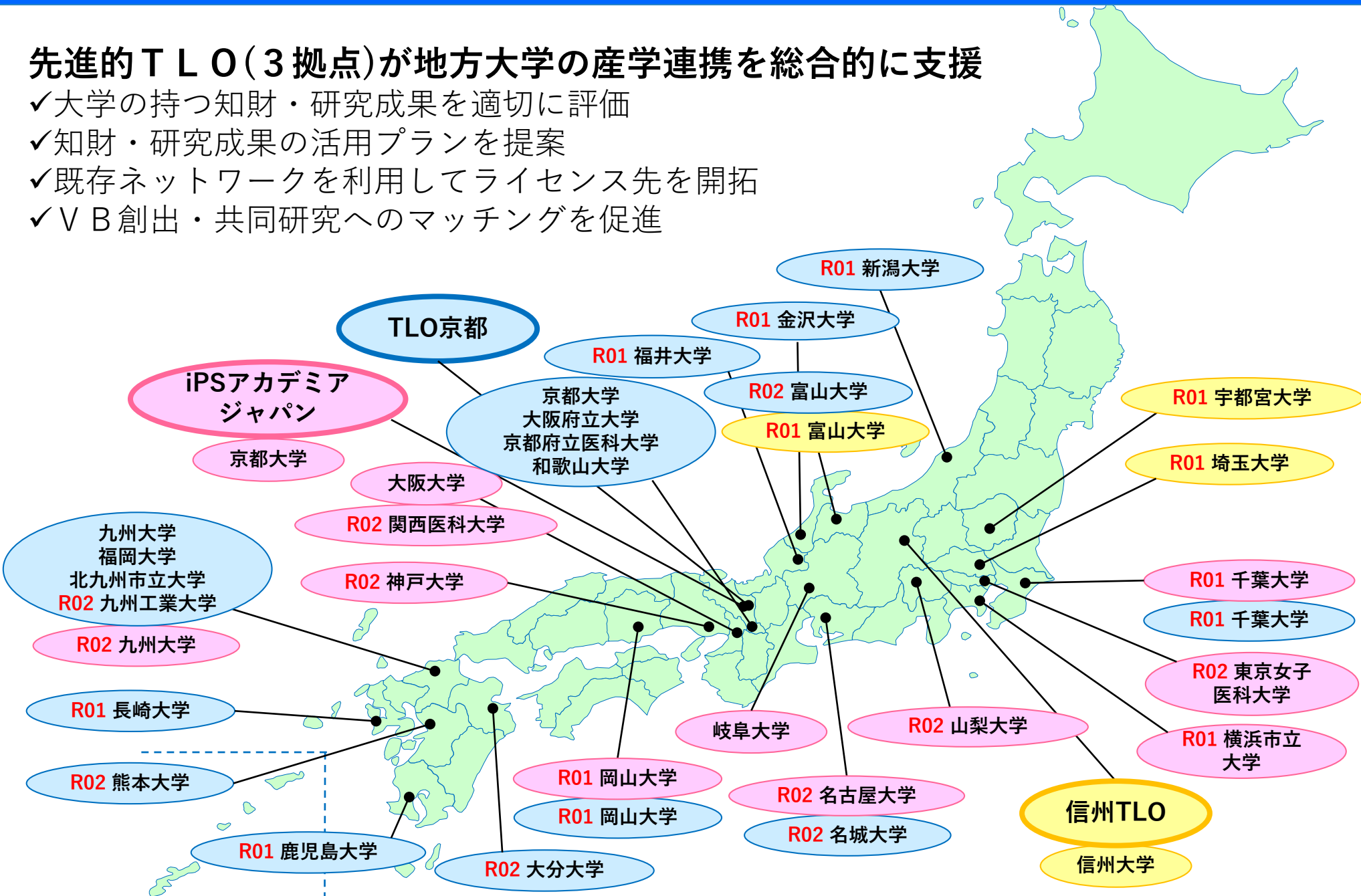
- ・T L O の不存等地方においては、  
大学の技術移転活動を補完する  
技術移転の拠点 (ハブ) を形成



# イノベーションマネジメントハブ提携大学一覧

## 先進的 TLO (3 拠点) が地方大学の産学連携を総合的に支援

- ✓大学の持つ知財・研究成果を適切に評価
- ✓知財・研究成果の活用プランを提案
- ✓既存ネットワークを利用してライセンス先を開拓
- ✓V B創出・共同研究へのマッチングを促進



# 今後の方向性

## 継続中の事業の現状（イノベーションマネジメントハブ形成支援事業）

- （現時点で見たところ）一部のTLOでは連携先が広がっているが、一部のTLOでは十分広がっていない。
- 連携先大学の属性としては、国立大学が大部分、公立大学が若干数。私立大学は含まれない。

## 今後の方向性

- TLOの広域化は、特に中小規模大学においては、知財マネジメントの向上における一つの方策となりうる。
  - もっとも、広域化をさらに促進・誘導するためには、以下のような点を分析したうえで実施することが肝要。
    - 広域化の成功要因は何か  
例えば、連携する大学の規模、産連本部との関係、TLOの職員の属性、TLO本部と大学等に対する職員の配置方法（組織体制）等。
    - 適切な連携大学数や連携の方法は何か  
例えば、分野に特化した連携、地理的近接性を重視した連携、目利き力や営業力のあるTLO職員の育成と確保、国公私の別による連携方策の違い等。
- ⇒ 本事業は、予算制約上、対象が3機関のみであるため、本事業だけでは分析に足りるエビデンスが揃わない。そこで、文科省において承認TLO全体のデータを収集・分析する調査研究プロジェクトに着手したところ。
- 当面の対応として、自立的かつ持続的な産学官共創システムの形成を目指す「共創の場形成支援プログラム」において、大学間で好事例を共有する会合を定期的に開催し、また各大学等にJSTを通じた専門家の派遣を開始予定。

(参考)JST外国特許権利化支援制度について

背景・課題

我が国の大学における知的財産による収入額は諸外国に比べて低く、事業化や大学発ベンチャー等の活用を意識した知財の発掘・権利化に係るマネジメント体制が未だ不十分である。大学には、我が国のイノベーション・エコシステムの根幹として、**研究成果から創出される発明等を適切に評価・活用できる知財マネジメント**が求められている。

【成長戦略フォローアップ(令和3年6月18日閣議決定)】

○2025年までに 企業から大学、国立研究開発法人等への投資(共同研究受入額)を3倍増にすることを旨とする。

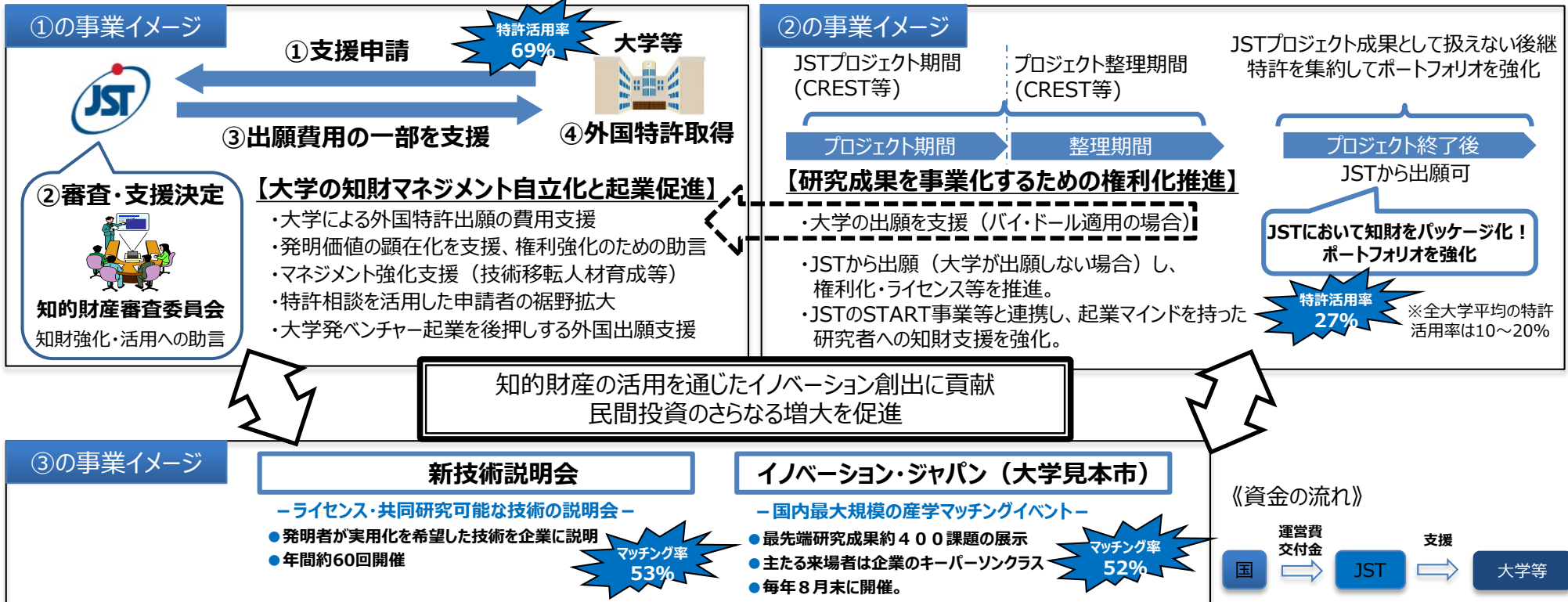
【統合イノベーション戦略2021(令和3年6月18日閣議決定)】

○新型コロナウイルス感染症の拡大による影響を受け、当面は厳しい状況となることが想定されるため、多様なセクター間の連携・融合を更に強固なものとするべく、大学や国立研究開発法人が有する知と社会ニーズとのマッチングの加速化やオープンイノベーション拠点の整備を強力に進める。

事業概要

以下の3つの柱に基づいて、大学の知的財産マネジメントやベンチャー起業、JSTファンディング事業等を総合的に支援する。

- ① 大学における知財マネジメントの自立化と起業促進のため、出願等に関する助言も含めた外国特許権利化支援、技術移転に関する人材育成等を支援。
- ② JSTファンディング事業の研究成果を事業化に結び付けるため、大学単独では保有が困難な知的財産についてのパッケージ化、技術移転等促進対応を実施。
- ③ 大学の持つ技術シーズと企業ニーズとの橋渡し(産学マッチング)の機会を様々なイベントで提供。



# JST知財活用支援事業（外国特許権利化支援）

## 権利化までの費用※ の80%を支援

国内出願(優先基礎)

PCT出願(国際段階)

指定国出願(国内段階)

特許成立

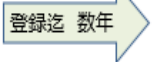


※ 支援対象の費用には出願料金だけでなく代理人に支払う手数料や翻訳費用をトータルで含む。

### <出願・権利化費用等の目安>

国内出願：全140万円程度

出願・権利化 約50万円  
・出願 約30万円  
・中間 約20万円



登録 約90万円 (約10年)

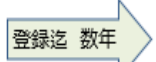
※請求項数、中間処理手続の状況等に応じて、案件毎に費用は異なるため、一事例として示すものである。

PCT出願：全50万円程度

指定国移行  
1千万円以上

米国出願：全370万円程度

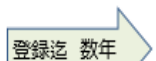
出願・権利化 約250万円  
・出願 約130万円  
・中間 約120万円  
※翻訳費用も含む



登録 約120万円 (約10年分)

欧州出願：全610万円程度

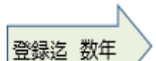
出願・権利化 約340万円  
・出願 約120万円 (※)  
・中間 約220万円  
※翻訳費用はなし (米国で包含)



登録 約270万円 (約10年分)

中国出願：全340万円程度

出願・権利化 約160万円  
・出願 約80万円  
・中間 約80万円  
※翻訳費用も含む



登録 約180万円 (約10年分)

外国出願・権利化費用はかなり高額

① 支援申請



大学



③ 出願費用を支援

② 審査・決定



知的財産審査委員会  
(海外市場性、技術・製品輸出の可能性、特許可能性等を考慮)