

**大学・国立研究開発法人の
外国企業との連携に係るガイドライン**
—適正なアプローチに基づく連携の促進—

(中間とりまとめ案)

令和元年6月19日

総合科学技術・イノベーション会議

目 次

I. 基本的な考え方	1
1 はじめに	1
2 外国企業との現状	2
3 適正なアプローチに基づく連携の促進	5
II. 法令・規則等	6
1 安全保障貿易管理	6
2 不正競争防止法(営業秘密の保護)	8
3 その他の法令・規則	11
III. リスクマネジメント	13
1 産学官連携活動の推進に伴うリスクマネジメント	13
2 機微技術管理の国際動向	15
IV. 実務的な留意事項	17
1 外国企業との産学官連携に向けた方針・体制の整備	17
2 連携プロセスの管理	18
3 連携事業のモニタリング・フォローアップ	21
V. 外国企業との連携の具体的な取組事例	23
1 連携の考え方・基本スタンス、組織体制整備の取組事例	23
2 連携プロセス、モニタリング・フォローアップの取組事例	27



I. 基本的な考え方

【要点】

- グローバルな競争を勝ち抜くためには、国内外を問わず一流の企業・研究機関との連携が不可欠。
- 外国企業からの大学・国立研究開発法人への投資実績は少なく、諸外国と比べても低水準。外国企業から見て、魅力的な研究シーズがあるものの、連携を進める意欲や支援部門のスキル不足を感じる人が多い。
- 「意図せざる技術流出」を防ぐため、関係法令遵守は重要。それに加え近年はリスクマネジメントも高いレベルで必要に。
- 各機関の活動目的に則した外国企業との連携方針の明確化や、連携プロジェクトを開拓し、プロセスを管理し、発展させる組織的な仕組みづくりが必要。
- 適正なアプローチにより、win-win の関係を目指した連携の構築を図るべき。

1 はじめに

イノベーションの創出を促進し、グローバルな技術革新競争を勝ち抜くためには、大学・国立研究開発法人（以下「大学・国研等」という。）の先端的な研究の推進、研究成果の社会実装の促進が重要です。

そのためには、大学・国研等が国内外を問わず有力な企業と連携することは不可欠です。特に、国内において有力な企業がない分野、又は、外国企業が世界的なシェアを有する分野においては、研究の推進のために外国企業との連携が重要となります。

また、外国企業との連携による資金獲得は、大学・国研等の経営基盤強化の面においても有効であり、潤沢な資金を獲得できれば、研究力の更なる向上を図ることができます。

しかしながら、安全保障の面で、国際的な平和と安全を脅かす懸念活動を行う恐れのある者に軍事利用可能な技術や貨物が渡ることを未然に防ぐことや、産業競争力の維持・向上の観点から、「意図せざる技術流出」を防ぐことは連携の必須条件であり、「安全保障貿易管理」や「営業秘密管理」等の法令遵守や、リスクマネジメント体制の確保が必要となっています。

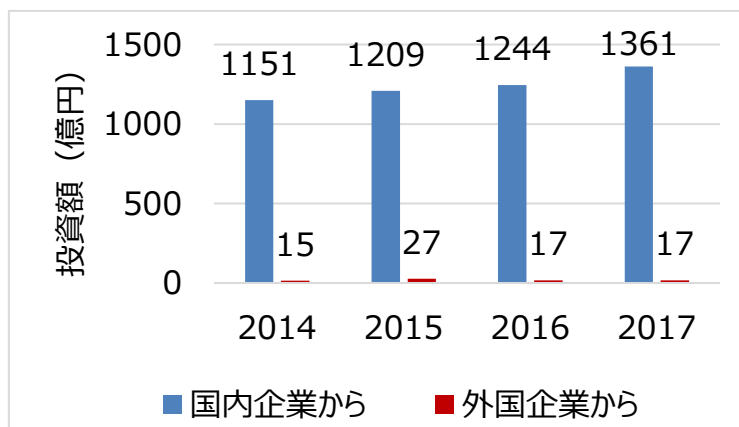
こうした状況を鑑み、外国企業との連携を推進していくため、「統合イノベーション戦略 2018」（平成 30 年 6 月 15 日閣議決定）等において、「外国企業との連携に係るガイドライン」を策定することとされました。

本ガイドラインは、我が国の大学・国研等と外国企業との共同研究や技術移転等の連携活動に関して、連携の基本的な考え方、安全保障貿易管理等の遵守すべき法令、リスクマネジメントの方策、実務的な留意事項及び手順、国内外の大学・公的研究機関の具体的な取組事例をまとめることにより、連携に際しての適正なアプローチを明確にし、大学・国研等における海外企業との連携機能の強化及び連携推進を図ることを目的としています。

2 外国企業との現状

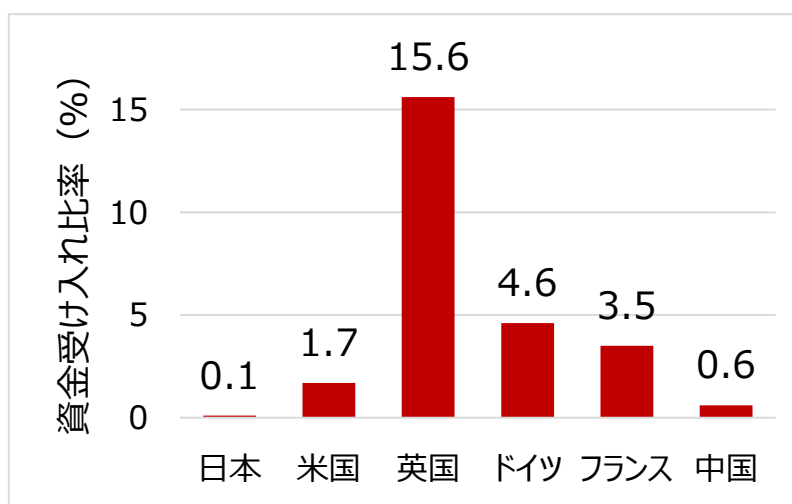
研究開発においてグローバル競争が激化している中、グローバルな視点での企業との連携は、イノベーション創出のために重要です。しかし、大学・国研等における外国企業からの投資の実績額は、国内企業と比べ約1～3%程度であり、外国企業との連携が進んでいるとは言えない実態があります(図1)。

図 1 企業から大学・国研への投資額¹



国際的に比較しても、連携が進むヨーロッパ圏(英国、ドイツ、フランス)のみならず、米国や中国と比べても低い割合となっています(図2)。

図 2 外国から大学への資金受け入れ比率の比較²

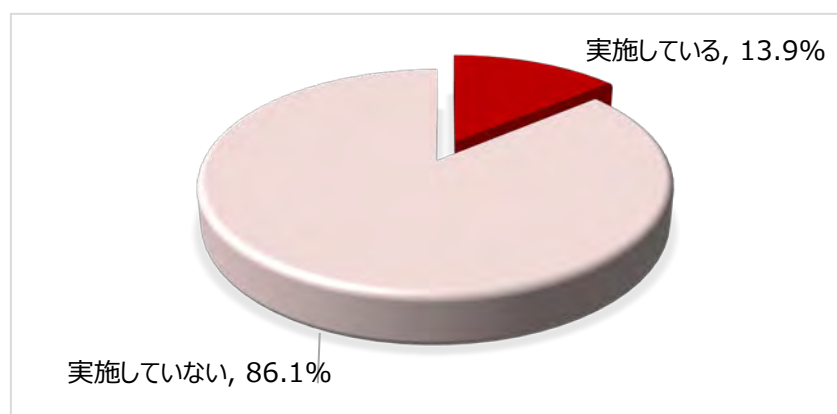


¹ 総務省統計局「平成 30 年 科学技術研究調査」を基に内閣府にて作成

² 経済産業省「我が国の産業技術に関する研究開発活動の動向 -主要指標と調査データ-第 17.3 版」(平成 30 年2月)を基に内閣府にて作成

また、日本の多くの大学における産学官連携活動は国内企業との実施のみに留まっており、国際産学官連携活動が進んでいない状況が見られます(図3)。

図 3 大学の国際産学官連携の実施状況³



連携が進まない理由としては、いわゆるリエゾン(橋渡し)活動をする人材や契約等を対応する専門スタッフの不在・不足、海外企業等のニーズに対応できる研究者の不足などが挙げられています⁴(表1)。

表 1 体制面で国際産学官連携の実施に対応できない主な理由

・ 海外企業等のニーズを探索する内部スタッフや外部専門家がいない(少ない)	84.7 %
・ 国際的な契約等の事務手続に対応できるような、高度な技術を持った内部スタッフや外部専門家がいない(少ない)	79.7 %
・ 国際的な契約等を交わすことによって生じる事務作業量の増加に対応するための内部スタッフが足りない	66.5 %
・ 海外企業等のニーズに対応できる研究者がいない(少ない)	42.6 %
・ 国際的な産学連携に意欲的な研究者がいない(少ない)	33.0 %
・ 大学の経営層が、国際的な産学官連携に消極的である	7.3 %
・ その他	4.8 %

³ 鈴木 真也「アンケート調査から見た国内大学等による国際産学連携の現状」, NISTEP DISCUSSION PAPER, No.145, 文部科学省科学技術・学術政策研究所. (2017)を基に内閣府にて作成

⁴ 同上

グローバルなビジネスを展開する外国企業を対象としたヒアリング調査⁵を実施したところ、日本の大学・国研等の研究者との産学官連携について、以下のような印象や課題が挙げられました（表2）。

表 2 外国企業、日本の大学・国研等へのヒアリング結果

	＜外国企業からみた日本の大学・国研等＞	＜日本の大学・国研等へのヒアリング＞
積極性	・外国企業との連携に不慣れな大学は躊躇する傾向	・外国企業との <u>連携の方策に確信が持てず、連携によるリスクを考えてしまう</u>
連携構築	・産学官連携につながる <u>組織的な取組が不足</u>	・研究者の <u>個人的なつながり</u> から共同研究が始まる場合が多い
専門人材	・連携組織に <u>専門人材が少ない</u>	・外国企業との連携で活躍する <u>専門人材が不足している</u>
契約	・日本固有の契約条件を要求される	・国内・外国企業いずれも <u>研究契約条件は同一</u>
研究推進展開	・企業ニーズを汲み取る、研究をビジネスにつなげようとする意欲が <u>不十分</u>	・研究進捗管理、秘密情報管理など研究内容にかかわることは <u>研究者任せになることが多い</u>

なお、大学・国研等は、法令や規則で設置目的や活動のルールが定められており、外国企業との連携においても、その目的やルールに則した対応が求められます。それぞれの機関に合った外国企業との連携で公益に資することが重要となります。

教育基本法（平成十八年法律第二十号）

第七条 大学は、学術の中心として、高い教養と専門的能力を培うとともに、深く真理を探究して新たな知見を創造し、これらの成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする。

独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）

第二条

3 この法律において「国立研究開発法人」とは、公共上の事務等のうち、その特性に照らし、一定の自主性及び自律性を発揮しつつ、中長期的な視点に立って執行することが求められる科学技術に関する試験、研究又は開発（以下「研究開発」という。）に係るものを主要な業務として国が中長期的な期間について定める業務運営に関する目標を達成するための計画に基づき行うことにより、我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展その他の公益に資するため研究開発の最大限の成果を確保することを目的とする独立行政法人として、個別法で定めるものをいう。

⁵ 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）をはじめとする研究戦略プロジェクトにおける外国企業との連携に関する調査」（平成 30 年度）

3 適正なアプローチに基づく連携の促進

グローバルな研究開発の競争を勝ち抜くためには、国内外を問わず一流の企業・研究開発機関との連携強化が不可欠です。また、海外企業との連携による資金獲得を通じた研究力の向上も大きな課題となっています。このようなことから、適正なアプローチに基づく外国企業との連携促進が必要です。

大学・国研等において、「意図せざる技術流出」を防ぐ安全保障貿易管理、営業秘密の保護など関係法令遵守を進め、リスクマネジメントの体制整備を図るとともに、各機関の活動目的に則した外国企業との連携戦略の策定や、連携プロジェクトを開拓し、プロセスを管理し、発展させる組織的な仕組みづくりで、外国企業とwin-winの関係を目指した連携の構築を図ることが重要です。

○法令・規則等

安全保障貿易管理、不正競争防止法（営業秘密の保護）、その他

○リスクマネジメント

リスクマネジメント体制の構築

○実務的な留意事項

連携戦略、体制の整備、連携プロセスの管理、モニタリング・フォローアップ 等

大学・国研等が外国企業との連携を進めることは、当該産学連携活動を介し、日本企業と海外の優れた企業等との連携の進展など国内の産業振興に貢献や、海外における日本の技術の展開など産業を通じた世界への価値提供が期待されます。

II. 法令・規則等

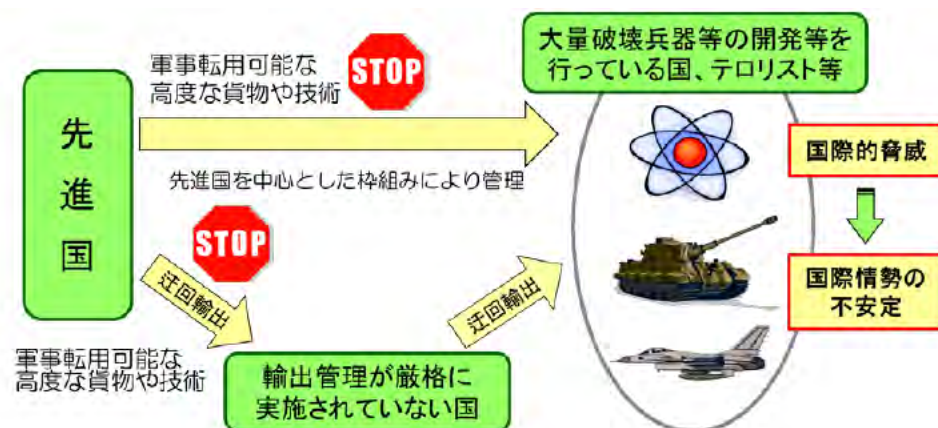
【要点】

- ・安全保障貿易管理は、産学官連携で実施される技術の提供も管理対象となる。各機関の規模に則した管理体制の構築、経営層や研究者の理解と協力が不可欠。
- ・営業秘密の管理は人材流動性、悪意のある接触、法令の違い、持ち出し発覚後拡散防止が困難等に特に留意。
- ・産業技術力強化法の日本版バイ・ドール規定で、政府資金の研究開発から派生した知的財産権を第三者に技術移転する場合は、国等の承認が必要。国の委託費や補助金に関連する研究においては、交付要綱等においてルールを規定。

1 安全保障貿易管理

安全保障貿易管理では、我が国を含む国際的な平和及び安全の維持を目的として、武器や軍事転用可能な技術や貨物が、我が国及び国際的な平和と安全を脅かす恐れのある国家やテロリスト等、懸念活動を行う恐れのある者に渡ることを防ぐための技術の提供や貨物の輸出の管理を行うこととされています⁶(図4)。

図 4 安全保障貿易管理の必要性



安全保障貿易管理に関連する法令等は、外国企業との連携活動の際に起こりうる技術情報の提供や人的交流等において必ず関係する法令・規則であり、先端的な研究開発を行う大学・国研等及び当該機関に属する研究者は遵守しなければなりません。また、体制を整えていないことで、思わぬトラブルに巻き込まれる可能性があります。

⁶ 経済産業省「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス(大学・研究機関用)第三版」(平成 29 年 10 月)

安全保障貿易管理の体制構築等については、「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）第三版」（平成 29 年 10 月 経済産業省）（図5）のほか、特定非営利活動法人産学連携学会が策定した「安全保障貿易に係る自主管理体制構築・運用ガイドライン」⁷及び「研究者のための安全保障貿易管理ガイドライン」⁸が公表されており、これらに基づき推進することが求められます。

図 5 安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス

Ⅱ. 安全保障貿易管理制度

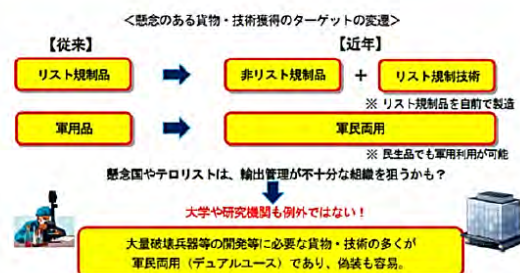
1. （１）安全保障貿易管理の必要性

安全保障貿易管理とは、我が国を含む**国際的な平和及び安全の維持**を目的として、武器や軍事転用可能な技術や貨物が、我が国及び国際的な平和と安全を脅かすおそれのある国家やテロリスト等、懸念活動を行うおそれのある者に渡ることを防ぐための**技術の提供や貨物の輸出の管理**を行うことです。

先進国が有する高度な技術や貨物が、大量破壊兵器等（核兵器・化学兵器・生物兵器・ミサイル）を開発等（開発・製造・使用又は貯蔵）している国等に渡ること、また通常兵器が過剰に蓄積されることなどの**国際的な脅威を未然に防ぐ**ために、先進国を中心とした枠組みを作って、安全保障貿易管理を推進しています。

企業のみならず、大学・国研等を対象としてガイダンスを提示。

- ・ 安全保障貿易管理制度の概要
- ・ 規制対象となる技術
- ・ 技術の提供・貨物の輸出の確認手続
- ・ 留学生や外国人研究者の管理等の個別ケースの確認手続
- ・ 組織体制の整備・運用
- ・ 輸出管理規定やチェックシートの例
- ・ Q & A



安全保障貿易管理の規制対象となる貨物や技術は、ロケット技術等軍用品に直接利用されるものに限らず、いわゆる民生技術であっても軍事転用可能な貨物や技術は大学・国研等の規定に沿った適切な管理が必要となります。

「貨物の輸出」のみならず、規制対象となる「技術の提供」について、以下に掲げる4つの取引や行為の際には、経済産業大臣の許可が必要となります。

- ① 居住者から非居住者に提供することを目的とする取引
- ② 技術の提供者や相手先が居住者であっても、外国において提供することを目的とする取引
- ③ 外国において提供することを目的として、USB 等で持ち出す行為
- ④ 電子データを外国に送信する行為を行おうとする行為

大学・国研等で見受けられる「技術の提供」や「貨物の輸出」の機会として、次の事例があげら

⁷ http://j-sip.org/info/pdf/anzenhoshosho2-1_2.pdf

⁸ http://j-sip.org/info/pdf/anzenhoshosho1-1_2.pdf

れます(表3)。

表 3 大学・国研等における技術の提供や貨物の輸出の機会

技術提供等の機会	具体例
留学生・外国人研究者の受入れ	○実験装置の貸与に伴う提供 ○研究指導に伴う実験装置の改良、開発 ○技術情報をFAXやUSBメモリを用いて提供 ○電話や電子メールでの提供 ○授業、会議、打合せ ○研究指導、技能訓練 等
外国の大学や企業との共同研究の実施や研究協力協定の締結	○実験装置の貸与に伴う提供 ○共同研究に伴う実験装置の改良、開発 ○技術情報をFAXやUSBメモリに記憶させて提供 ○電話や電子メールでの提供 ○会議、打合せ 等
研究試料等の持出し、海外送付	○サンプル品の持ち出し、海外送付 ○自作の研究資機材を携行、海外送付 等
外国からの研究者の訪問	○研究施設の見学 ○工程説明、資料配付 等
非公開の講演会・展示会	○技術情報を口頭で提供 ○技術情報をパネルに展示 等

大学・国研等において人員、財源等の経営資源が限られている中で、安全保障貿易管理等の人材の配置及びマネジメント体制について、各機関の規模・特性に応じた取組が不可欠です。

加えて、安全保障貿易管理は、先進国を中心とした国際的な枠組みを基礎とした、外国為替及び外国貿易法等の法令遵守事項であることを経営層、研究者が認識し、取り組むことの意義と必要性を十分に認識することが重要であり、特に研究者が所属機関及び部門と協力しながら取り組むことが求められます。

しかし、大学・国研等において、安全保障貿易管理への理解が不十分であり、組織的な情報把握ができていないケースがあることから、体制構築においては、組織内におけるマネジメント人材の配置だけでなく、体制整備についても配慮が必要となります⁹。

2 不正競争防止法(営業秘密の保護)

不正競争防止法(平成五年法律第四十七号)は、事業者間の公正な競争の確保を目的に、それらを阻害する一定の行為を禁止しています(例:ブランド表示の盗用や形態模倣、他人の技術開発を盗む行為、営業秘密の不正取得・使用・開示行為等の差し止め等)。

不正競争防止法における営業秘密は以下の三要件と定められており、当該法に基づく保護を受けるためには、全ての要件を満たすことが必要です(表4)。

⁹ 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)

表 4 不正競争防止法に基づく営業秘密の三要件

秘密管理性	秘密として管理されていること
有用性	生産方法、販売方法その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報であること
非公知性	公然と知られていないこと

大学・国研等における営業秘密とは、主として、財務、経理及び人事等の情報並びに研究者の研究成果が対象となります。秘密とすべき研究成果は自機関のみならず、共同研究企業や業務委託先等も同様に秘密として管理することにより、法令に基づく対応が可能となるため、大学・国研等における管理関連規定の整備及び周知徹底が必要です。また、国内外の企業との共同研究の際に開示される相手企業の秘密情報は開示後においても秘密管理性を有するため、自機関においても秘密として管理することが求められます。

大学・国研等における営業秘密管理の関連規定の整備や適切な管理の指針を、「営業秘密管理指針」(平成 15 年 1 月 30 日(最終改訂:平成 31 年 1 月 23 日))及び「大学における営業秘密管理指針作成のためのガイドライン」(平成 16 年 4 月(平成 23 年 3 月改訂))に基づいて策定し、大学・国研等の各機関において管理の体制構築及び推進が求められます。

営業秘密管理指針(平成 31 年 1 月 23 日改定)

○改訂の経緯

本指針は、「企業が営業秘密に関する管理強化のための戦略的なプログラムを策定できるよう、参考となるべき指針」として平成 15 年 1 月に策定された「営業秘密管理指針」を全面的に改訂したものである。

○指針で示す管理水準

本指針は、不正競争防止法によって差止め等の法的保護を受けるために必要となる最低限の水準の対策を示すものである。漏えい防止ないし漏えい時に推奨される(高度なものを含めた)包括的対策は、別途策定する「秘密情報の保護ハンドブック(平成 28 年 2 月)」によって対応する予定である。

大学における営業秘密管理指針作成のためのガイドライン（平成 23 年3月改訂）

不正競争防止法改正(平成 21 年第 171 回通常国会)の検討過程における下記指摘事項を受け改訂

- ・ 営業秘密の適切な管理や事業者による理解の促進を図るよう周知徹底をするための措置を講じること
- ・ 正当な行為や日常業務が処罰対象とならないことを指針等において明確に示すこと

○ガイドラインの構成

第1章:大学における営業秘密管理の必要性及びガイドライン改訂の背景

第2章:不正競争防止法上の営業秘密の保護

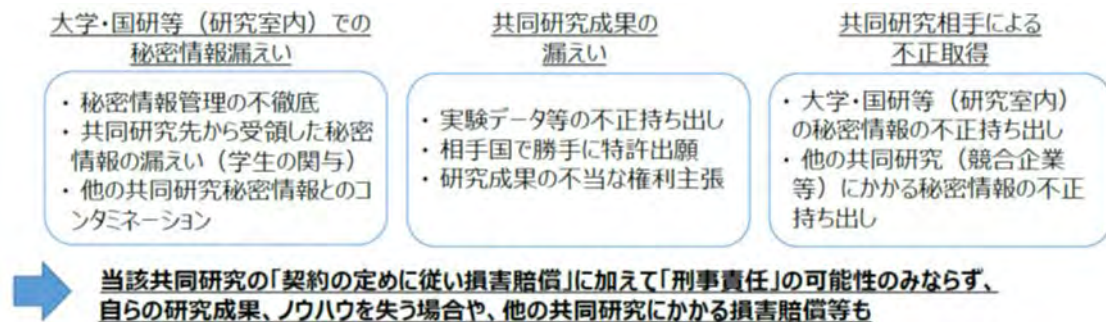
第3章:大学における営業秘密管理の考え方

第4章:大学における営業秘密の具体的管理方法

参考資料:大学において想定される事例

大学・国研等において、営業秘密保護は、外国企業との連携に限らず、幅広く産学官連携活動を実施するにあたり遵守しなければなりません。その上で、特に外国企業と連携する際の管理体制構築は、国内企業との連携に比べ、以下の項目で慎重な対応が必要です(図6)。

図 6 想定される営業秘密でのリスク



- ・ 営業秘密情報の漏洩等の契約違反が発生した場合のリスクが国内企業との対応に比べて非常に大きくなる可能性があります。例えば、訴訟等に発展した場合には、膨大な工数と費用が発生します。
- ・ 外国企業従業員の人材流動性は日本と比較して高い場合が多く、万が一秘密情報が漏洩した時の対応が難しくなります。加えて、相手企業の契約遵守に対する意識が低い場合も想定されます。

- ・ 相手企業の悪意ある接触により、当該外国企業との共同研究とは関係のない秘密情報の不正持ち出しによる秘密情報流出等のリスクがあります。最悪の場合には、当該共同研究の契約に従い「損害賠償」や「刑事責任」だけでなく、自らの研究成果やノウハウの喪失、当該技術に関連する他機関との共同研究においても損害賠償等が発生する可能性があります。
- ・ 不正に持ち出された情報の拡散を防ぐことが困難です。
- ・ 相手企業の国の法令・規則、運用及び慣行等が、日本と大きく異なる場合があります。

3 その他の法令・規則

1) 日本版バイ・ドール規定における知的財産権の扱い

政府資金による研究開発から派生した特許権等の帰属について、従来は国が所有することとなっていました。が、「産業技術力強化法」(平成十二年法律第四十四号。以下「日本版バイ・ドール規定」という。)の第17条において、以下表5の4つの条件を大学・国研等の受託者が約する場合、各省庁が政府資金を供与している全ての委託研究開発(国立研究開発法人等を通じて行うものを含む。)の研究成果等に係る知的財産権について、100%受託者(大学・国研等や民間企業等)に帰属させることができることとなりました。

表 5 産業技術力強化法に定める知的財産権を受託者に帰属させる条件

i.	研究成果が得られた場合には国に報告すること。
ii.	国が公共の利益のために必要がある場合に、当該知的財産権を無償で国に実施許諾すること。
iii.	当該知的財産権を相当期間利用していない場合に、国の要請に基づいて第三者に当該知的財産権を実施許諾すること。
iv.	当該知的財産権の移転又は当該知的財産権を利用する権利の設定・移転の承諾にあたって、予め国の承認を受けること。

日本版バイ・ドール規定の適用となる知的財産権は、日本政府が必要と認めた場合には、無償で日本政府に実施許諾をすることや、相当期間利用していない場合には、日本政府の要請に基づいて第三者に実施許諾を約すことで、大学・国研等にその成果が帰属することがあるため、外国企業との連携において当該知的財産権を活用する場合には、留意が必要です。

特に、外国企業を含む第三者に移転又は権利の設定等をする場合には、国(又は資金配分機関)の承認を受けなければなりません。また、当該知的財産権をライセンスする場合や、共同研究を実施する際に提供する特許等に当該知的財産権が含まれる場合には、事前に相手方に通知することや、予め国又は資金配分機関に承認を得ることが必要です。

2) 委託費・補助金等のルール

国の研究委託費や補助金等に関連する研究においては、交付要綱等においてルールが規定されており、それを遵守する必要があります。

(参考) 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)運用基本方針及び運用基本方針取扱要領
(総合科学技術・イノベーション会議 平成 30 年3月 改正)

1 (1) PM 応募者の要件 ⑤

(前略) テーマに示された産業や社会のあり方の変革の実現にとって真に必要と認められれば、PM の国籍は問わない。

3 (3) 研究開発プログラムの実施管理 ① 実施管理の方法

(前略) PM による研究開発の実施管理は、原則として機構と各研究開発機関との間の委託契約または共同研究契約により行う。ただし、国外の研究開発機関の場合には、我が国の産業競争力強化の観点から知的財産権が有効に活用されるよう運用すると共に、技術流出等によって我が国の国際競争力に支障が及ばないように留意する観点から、機構と研究開発機関との間でこれらに関連する条項を含む研究契約を締結するものとする。

II. 知的財産権の取扱い

1. 基本的な方針

① 産業技術力強化法第 19 条を適用し、知的財産権は、委託先である研究開発機関又は同機関に所属する研究者等に帰属することを原則とする。

2. 具体的運用方法

(4) 国外機関の取扱い

推進会議の承認を受けて国外機関が研究開発機関として参加する場合は、ImPACT による研究実施により得られる知的財産権の 50%以上の持ち分は機構に帰属することを合意の上参加するものとする。なお、知的財産権の実施許諾は双方の協議により行うものとする。

3) 他国の特許法令等

外国企業と共同研究等において得られた研究成果の取扱いについて、相手国の特許法令等に留意しつつ契約で定める必要があります。例えば、連携による研究成果を共同出願する場合、我が国の特許法では各共有者の同意なしに、共有の特許の第三者への実施許諾(通常実施権、専用実施権)、譲渡、質権の設定はできませんが、他国では必ずしも各共有者の同意が必要とされていない場合があります。また、発明地が日本以外の場合、当該国を第1出願国としなければならない国があるなど、知的財産管理において大きな違いがあることに留意して、特許を取り扱う必要があります。

Ⅲ. リスクマネジメント

【要点】

- ・法令の遵守に加え、グローバル化に伴うリスクのマネジメント体制構築が求められる。
- ・意図せざる技術流出のリスクとレピュテーションリスクの双方に留意が必要。
- ・国際的な研究活動を推進する上での機微技術管理の動向の把握が必要。

1 産学官連携活動の推進に伴うリスクマネジメント

企業と産学官連携活動が活発化、多様化、グローバル化することにより、大学・国研等が対処すべきリスクも多様化、拡大しています。

産学官連携の推進に伴うリスクは、ルールに則した判断を一律に適用させることができないものです。例えば、企業との共同研究において研究成果の公表に一定の制限がある場合、研究内容、学生参加の有無及び制限の範囲・条件を機関内で検討し、対応の可否を判断します。この際、同じ制限であっても、合意可能な共同研究と、制限変更等の交渉が必要な場合があります。法令や規則の遵守に留まらず、大学・国研等の個々の事情や特徴、個別の共同研究等の実態に則した適切なリスクマネジメントが必要となります。

外国企業との産学官連携におけるリスクマネジメントは、安全保障貿易管理を主とする法令・規則の遵守に加え、大学・国研等の方針、将来発生しうるリスクや国際連携等におけるレピュテーションを考慮したマネジメントが求められます。例えば、米国の有力大学では、法令で連携を禁止されていないものの、リスク発生が懸念される企業や機関との連携をハイリスクパートナーリングとして扱い、連携活動の際には案件毎に慎重な判断をしています¹⁰。ここでは、ハイリスクパートナーリングに対し、①非公知である大学の保有する重要技術情報又は知財の流出リスクと、②リスクがあると見られている企業との連携を行うことに対するレピュテーションリスク(評判リスク)への対応を重要視しています¹¹。

大学のレピュテーションは、共同研究や研究者の転職動機に大きな影響力を持っており、このマネジメントは、産学官連携の推進、拡大をするために、レピュテーションの棄損を防止する攻めの防衛姿勢ともみることができます。

産学官連携におけるリスクマネジメントは、産学官連携や国際交流の活動を抑制する意図で行われるのではなく、風評被害等による連携の中断や研究者の流出等の損害に結びつくことで産学官連携活動が委縮することを防ぎ、組織及び研究者が産学官連携活動を加速させやすい環境を醸成することにつながることを認識する必要があります。

¹⁰ 東京大学政策ビジョン研究センター 政策提言「米国大学が行うハイリスクパートナーリング管理の実態と日本の大学への示唆(暫定版)」(平成 31 年 2 月)

¹¹ 同上

文部科学省科学技術・学術審議会 産業連携・地域支援部会大学等における産学官連携リスクマネジメント検討委員会「大学等における産学官連携活動の推進に伴うリスクマネジメントの在り方に関する検討の方向性について」(平成 27 年 7 月 3 日)では、以下の方向性、課題及び期待される取組を示しています。

＜大学等における取組の方向性＞

大学等の特性上考慮すべき事項(教育研究の自由、学生の教育等)、取り巻く環境・状況を考慮して、産学官連携リスクマネジメントに係る下記環境の構築・定着が必要。

- ・ 実効的・効率的なマネジメント体制・システムの構築
- ・ 学長等のリーダーシップの下でのマネジメント強化
- ・ 研究者等への普及啓発
- ・ リスクマネジメント人材の確保・育成
- ・ 事例把握、情報共有(マネジメントのノウハウ等の整備)

＜各リスク要因に関する大学等における取組課題＞

各リスク要因について、以下取組課題にアプローチし、上記方向性に沿った環境の構築を進めることが重要。

(利益相反マネジメントについて)

- ・ 個人としての利益相反マネジメントについて、一律の運用ではない、実効的なかつ効率的なマネジメントを行うための仕組みを検討すべき。特に、事例共有を行う等、マネジメントノウハウの共有の在り方を検討することが重要。
- ・ 組織としての利益相反マネジメントについて、学長等の理解を得て、学内での取組方針を定めるべき。

(営業秘密管理に関する技術流出防止マネジメントについて)

- ・ 営業秘密管理は、大学等が組織として営業秘密管理の方針を示した上で、各研究者自身が主体的に取り組むことが重要。
- ・ 大学等組織としては、適切な管理を実践できる環境を整備していく必要。
- ・ 営業秘密管理のためには、秘密管理すべき対象の明確化が必要。
- ・ 大学特有の事情(教育研究の自由、学生の位置づけ)については十分配慮した上で、取組方針を検討することが重要。

(安全保障貿易管理に関する技術流出防止マネジメントについて)

- ・ 大学経営層、各研究者が、安全保障貿易管理へ取り組むことの意義と必要性を十分に認識することが重要。
- ・ 大学等の経営資源が限られている中で、各大学等の規模・特性に見合ったマネジメント体制・システムを検討する必要。

＜大学等に期待される取組＞

- ・ 学長等がリーダーシップを発揮し、社会との連携の位置づけも含めた明確なビジョンを策定し、産学官連携リスクマネジメントに対する取組強化が重要。本報告書で示した取組課題等を参考にしながら、各大学等のビジョンや特性に即した具体的な取組方策を検討することが重要。
- ・ 各大学等における、自主的な取組を推進することで、それぞれの個性に合わせた多様な体制・システム等の形成が期待。

2 機微技術管理の国際動向

安全保障貿易管理における機微技術とは、武器に限らず民生品であっても大量破壊兵器等に転用できる物に関する技術で、国家又は国際安全保障に甚大な影響を与え得るものとされています¹²。機微技術の規制対象は、ワッセナー・アレンジメント¹³等の国際レジームで合意後、各国の法令等により定められています。

近年、諸外国において未成熟だが先進的かつ革新的な技術（エマージング技術）を国際レジームで規制の対象とする等、技術管理を強化する動きがあります。また、米国では、エマージング技術、基盤技術の規制を強化する動きが具体的に進んでいます（表6）。

米国等の外国企業や大学、研究機関と共同研究を積極的に進めるためには、相手国側の規制を踏まえたリスクマネジメント管理が必要になります。米国企業との連携においてはより厳格な対応が求められることが想定されますが、適切な管理を行うことで、国際産学共同研究への参加機会が期待されます。反対に、管理体制が不十分である大学・国研等は、先進的な連携活動から排除されるリスクを意識しなければなりません。

このため、機微技術管理の国際動向を常にフォローすることが重要となります。

表 6 米国政府が規制を検討中のエマージング技術に係る 14 技術分野

(1) バイオテクノロジー	(8) 補給関連技術
(2) AI・機械学習	(9) 付加製造技術(3D プリンタ等)
(3) 測位技術(Position, Navigation, and Timing)	(10) ロボティクス
(4) マイクロプロセッサ	(11) ブレインコンピュータインターフェース
(5) 先進コンピューティング	(12) 極超音速
(6) データ分析	(13) 先端材料
(7) 量子情報・量子センシング技術	(14) 先進セキュリティ技術(advanced surveillance)

注：上記分野を中心に具体的な規制対象技術を検討

¹² 富士通総研「機微技術の管理に関する調査研究」

¹³ 「通常兵器及び関連汎用品・技術の輸出管理に関するワッセナー・アレンジメント」(The Wassenaar Arrangement on Export Controls for Conventional Arms and Dual-Use Goods and Technologies)：

地域の安定を損なう恐れのある通常兵器及び関連汎用品・技術の過度の移転と蓄積の防止という新たな国際社会の課題に対応した輸出管理体制。協議が行われたオランダのワッセナー市にちなみ、呼ばれている。

<参考>

2019 年度国防授權法 (National Defense Authorization Act 2019)

総額 7,160 億ドルの国防予算、先端技術のR&D推進 (AI、量子コンピューティング、超音速、宇宙、サイバー、指向性エネルギー等)、投資管理強化 (FIRRMA 法)、輸出管理強化、中国製品の政府調達制限、サイバーセキュリティの強化などを盛り込む。2018 年8月 13 日に成立。

FIRRMA 法 (Foreign Investment Risk Review Modernization Act)

CFIUS (Committee on Foreign Investment in the United States: 対米外国投資委員会)の機能強化、CFIUS の考慮要素となる「重要技術 (critical technologies)」の定義を広げ、将来的に米国の技術優位を形作る「エマージング技術・基盤技術 (emerging and foundational technologies)※」も含める。

ECRA 法 (Export Control Reform Act)

米国製の製品、部品、技術、ソフトウェアが、米国から輸出される際に、仕向地、使用者、輸出貨物・提供技術の種類等により規制を受ける。「エマージング技術・基盤技術 (emerging and foundational technologies)」の管理強化が導入される。なお、同法の下位規則である輸出管理規則 (Export Control Administration Act)には、米国から輸出された先からの再輸出の規制もあり、共同研究の成果などで米国原産技術の付加価値比率が一定以上の場合はこの規制が適用されるケースがある。(域外適用)

※ エマージング技術・基盤技術 (emerging and foundational technologies)

米国の輸出管理改革法に基づいて新たに輸出管理、投資管理の対象化。現在、米国商務省を中心に特定作業を実施中。今後、パブリックコメント等を実施しながら、具体的な規制案を作成。

IV. 実務的な留意事項

【要点】

- ・実務的な留意事項として、連携方針、組織体制整備とプロセスの管理の確立が必要。
- ・組織の実情にあった連携戦略の策定、経営レベル、事務局レベル、研究者レベルにおいて組織的な活動ができる規程や体制の整備、専門家の活用を推進。

1 外国企業との産学官連携に向けた方針・体制の整備

1) 連携方針・体制の整備

外国企業との産学官連携の前提として、海外への事業展開方針、共同研究・技術移転方針を明確にする必要があります。これをベースに、具体的に連携を検討する際に、機関のスタンスや方針についてトップ層の理解を得つつ、組織、研究者での共通認識を持つことが大切です¹⁴。例えば、「国際産学官連携ポリシー」として宣言する方法や、知的財産のライセンスポリシー¹⁵や、外国企業との共同研究をする際の基本的な考え方等を取りまとめておくことで、機関内での共通認識をもつことができます。

外国企業との産学官連携の実施には、相手国の事情に精通する人材¹⁶や、契約にかかる法務、知的財産管理、安全保障貿易管理に長けた専門家の参画や業務サポート¹⁷が重要です。実施体制内に専門人材がいない場合には、外部機関との連携体制を整備する等の対策が求められます。あわせて、安全保障貿易管理及び営業秘密管理の管理体制には、整備された関連規定が必要です。

2) 組織的な産学官連携活動

国内外問わず企業との組織的な連携を進めるために、例えば連携先の管理ツールを整備して専門人材が橋渡しを実施する方策があります¹⁸。産学官連携のデータベースを構築し、企業とのコンタクト情報のみならず、展示会などで出会った研究分野の情報などを共有して企業との連携時に活用することも活動として想定されます¹⁹。

外国企業との連携を進める上で、外国語の対応など、研究支援部門で負担が大きくなるケースが想定されます。その際、コスト割合を明確にして間接経費率を上げるなど、組織体制を維持する方法を検討することも重要です²⁰。

いわゆる国プロに参加しており、外国企業との産学官連携に制約がある場合のほか、機関の

¹⁴ V. 事例1「外国企業との連携の考え方(日本:国研)」

¹⁵ V. 事例3「知的財産の取扱の基本スタンス(日本:国研)」、事例4「知的財産技術移転の基本スタンス(日本:大学)」、事例5「知的財産ライセンスの基本スタンス(日本:大学)」参照

¹⁶ V. 事例12「専門人材の育成(日本:大学)」、事例16「専門人材の活用(米国:大学)」参照

¹⁷ V. 事例11「国際法務担当部署の設置(日本:大学)」参照

¹⁸ V. 事例19「会員組織(ILP)の構築(米国:大学)」参照

¹⁹ V. 事例20「CRMシステム活用(ドイツ:公的研究機関)」、事例21「CRMデータベースの活用(シンガポール:大学)」参照

²⁰ V. 事例23「間接経費率(日本:大学)」参照

経営戦略において、発展が期待される研究成果等、外国企業との連携を制限する場合には、研究シーズの動向を常に把握し、適切なマネジメントが求められます。

研究者とURA等研究支援専門職や研究支援部門との日常のコミュニケーションが進む体制が適切なマネジメントにおいて大切になります。例えば、研究者が所属する機関の研究支援部門等が当該研究者の国際的な学会における発表の反響を把握しておくことで、国内外企業からのアプローチへの準備が可能となるほか、安全保障貿易管理の対象となりうる研究活動の情報の収集により技術相談等に係る対応を予め検討することが可能となります。

2 連携プロセスの管理

1) 連携企業の探索

先進的な研究活動を実施している研究者の成果は幅広く発信され、関心のある企業は研究者にアプローチをします。そうした研究者個人のつながりに加えて、組織的な取組を展開する必要があります。その際には、海外企業のオフィスがある東京でリエゾン活動を実施する専門人材を措置するケース²¹や、仲介会社に海外での連携企業の探索を依頼²²することがあります。また、積極的に進めるのであれば、独自に諸外国で産学官連携イベントを開催する²³等があげられます。

2) 機関内での意向の確認

外国企業との共同研究等の実施の検討には、機関内で連携対象となる研究の進捗状況を確認することが求められ、基本特許の権利化や当該研究シーズを活用した他の企業(国内外問わず)の連携の状況や競争的資金等の状況を事前に把握することが必要です²⁴。

外国企業との連携については、事前に研究者の希望やキャパシティを把握することも必要となります。文化的背景や言語、距離によるコミュニケーションが課題とされており、契約手続や法令対応は、研究者の協力なくしてはできないため、十分な確認が必要です。

3) 相手企業の情報把握

連携相手の企業やその企業の本社を置く国の情報把握は重要です。連携を希望する相手機関の信用情報を得る方法として、民間企業の信用情報の利用や、仲介専門企業への調査依頼等がありますが、国内企業の新規取引の際の信用照会と比べ、外国企業の信用情報が少ないことが多いため、慎重な対応²⁵が必要となります。また、連携を希望する相手機関が大学等発ベンチャーの場合、シーズ技術等を提供した大学等に情報提供を依頼することが多くあります。

収集した情報を基に、相手企業が立地する国及びビジネスを展開している地域等を把握し、関

²¹ V. 事例 13「東京サテライトオフィスに専門人材(日本:大学)」参照

²² V. 事例 14「仲介会社と連携(日本:大学)」参照

²³ V. 事例 18「諸外国での産学連携イベント開催(フランス:大学)」参照

²⁴ V. 事例 26「既存の共同研究とのバッティング(日本:大学)」参照

²⁵ V. 事例 11「国際法務担当部署の設置(日本:大学)」、事例 24「連携企業の信用調査(日本:国研)」参照

連法令等について把握することも必要です。

4) 連携スキームの検討

機関内での確認及び相手機関の情報収集を踏まえて、外国企業との連携について、交渉可能性の有無を判断します。その際には、主に以下の点について検討し、実現可能性の高い連携方法案を準備しておきます。

- 連携方法の検討:

連携を慎重に進める策として、例えば公知の情報の範囲で一定期間ディスカッションを重ねて、相手企業の研究力、技術力を見極めた後に、共同研究を開始する方法や、公開情報の範囲でコンサルティングを行うなどの対応が考えられる。また、参加する研究者を限定することで、連携可能な範囲を明確にする方法もある。

- 開示する秘密情報の確認:

秘密情報の開示が想定される場合には、開示可能な秘密情報をあらかじめ分別しておく。特に、秘密保持契約の範囲で開示する情報と、共同研究契約締結後、研究開始時に開示する情報は区分が必要。加えて、関連情報として第三者から受領した秘密情報がある場合は、より慎重な対応が必要となる。

- 関連する知的財産の確認:

基本特許等に加えて、想定される周辺特許等の知的財産も含めて状況の確認をする。権利化の進捗や参加研究者が実施している他の企業（国内、外国問わず）との連携の状況、競争的資金等での研究の状況も事前に把握することが必要。特に、日本版バイドール規定が適用される知的財産が含まれる場合には、関係省庁への承認手続きをする必要があるため、留意が必要となる。また公開情報の範囲において、相手企業の有する関連知的財産も把握し、秘密保持契約締結後に開示を希望する情報の収集を進める。

- 連携によるリターン・リスク分析:

交渉開始に際して、連携によるリターンとリスクを分析しておくことが必要。調整できる範囲や譲歩できない点について、交渉開始前に全体像を描くことで、その後の交渉において客観性の高い判断が可能となる。

5) 秘密保持契約締結後、相手機関との交渉

相手企業と契約交渉にかかる情報開示を前提として、秘密保持契約を締結し、交渉を開始します。その際、法務の専門家の助言や仲介機関の支援を受ける体制が必要です。相手機関が提供する知的財産の情報のうち、第三者の関連する特許等が含まれる場合には、具体的な開示を求める必要があります。また、参加する研究者の経歴や研究業績を予め確認することで研究実施の能力を把握することができます。交渉にあたり、相手企業が求めていることや、自機関が当該産

学官連携において果たす役割の共通認識をつくることが大切です。

6) 研究計画の検討

相手企業との十分な協議により、効果的な研究計画を立案する必要があります。

(例)

- ・研究題目／研究目的／研究内容
- ・研究担当者(氏名／所属・職名／本研究での役割／実施場所への派遣の有無)
- ・学生・客員研究員等の参加の有無
- ・研究責任者
- ・研究実施場所
- ・研究期間(〇〇年〇〇月〇〇日から〇〇年〇〇月〇〇日まで、契約締結日との関係)
- ・研究経費の負担
- ・利用する施設設備(施設の名称、設備の名称等)
- ・研究に提供すべき情報、資料等
(参加機関のもの／第三者のもの／提供情報は秘密情報か否か／秘密情報の定義)
- ・期待される結果
- ・スケジュール(各機関の役割／マイルストーン)

7) 契約条件の合意

研究計画の立案と合わせて、専門家のチェックを受けつつ契約条件を取り決めます。なお、文部科学省で策定したモデル契約書(さくらツール)²⁶においては、成果の取扱いや研究体制等を類型化しており、条件に応じて活用可能です。

(例)

- ・研究経費(支払条件／経理／取得設備の帰属／中止の場合の取扱い)
- ・研究期間(中止／延長／終了の定義／終了時の対応)
- ・秘密情報の秘密保持義務(有効期間／成果公開時の取扱い)
- ・ノウハウの指定及び秘匿期間
- ・成果の取扱い
(発明の帰属／プログラムの取扱い／単独帰属の実施権／共有特許の取扱い／実施について／知財費用の取扱い／譲渡の取扱い 等)
- ・権利譲渡(第三者参加について／解除について)
- ・その他(反社会的勢力排除／損害賠償／準拠法／裁判管轄)

²⁶ http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1403194.htm

8) 合意内容の確認、周知

研究計画及び契約条件の合意案が策定された段階で、合意内容の確認をします。

- ・ 研究責任者の他の研究活動や、本研究に利用する知的財産の活用に大きな制約が加わることがないか。
- ・ 機関内の規定やルールに則した条件となっているか。

研究責任者、研究参加者に、契約での遵守事項について理解を得ます。特に、学生や客員研究員が参加する場合には、秘密情報の管理や成果の取扱いについて、機関内の規定に従って周知します。

9) 安全保障貿易管理対応・リスクマネジメント

研究計画の立案と合わせて、安全保障貿易管理にかかる許可申請の有無やリスクマネジメントの観点について、機関で検討し判断をします²⁷。

- ・ 研究分野、共同研究目的とリスト規制／キャッチオール規制との確認
- ・ 相手機関の国、担当者（ホワイト国か否か／居住者・非居住者）
- ・ 共同研究内容（想定される活動／提供情報／期待される成果）
- ・ リスクマネジメントの観点から問題がないか

機関内のルールや規定、その他対応すべき法令がある場合には、適宜対応します。

3 連携事業のモニタリング・フォローアップ

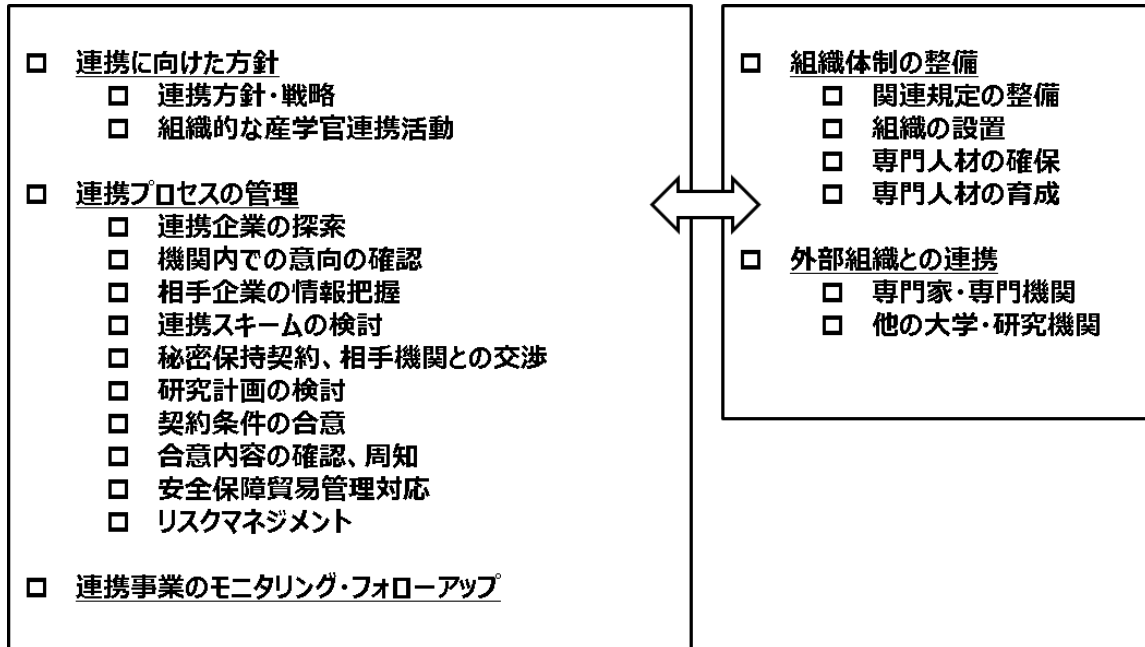
契約手続が完了し、研究が開始された後に、派遣研究員が自機関に来訪して、研究活動を実施する場合、機関の規定に従って対応します。

研究の進捗²⁸に伴い、会合等がある場合には、その議事概要の記録を作成する等、進捗状況を適宜モニタリングするとともに、記録を保存することが必要です。

²⁷ V. 事例 25「安全保障貿易管理の徹底（日本：大学）」参照

²⁸ V. 事例 28「研究進捗管理（日本：国研、大学）」参照

(参考)実務的な留意事項の全体像



V. 外国企業との連携の具体的な取組事例

【要点】

- ・外国企業との連携の考え方、基本スタンス、組織体制の整備の取組事例の紹介。
- ・外国企業との連携実施プロセスにおける取組事例の紹介。

1 連携の考え方・基本スタンス、組織体制整備の取組事例 ²⁹

＜連携の考え方・基本スタンス＞

事例 1 外国企業との連携の考え方(日本:国研):

外国企業との連携に関する基本的な考え方を以下のとおり明確にしている。

- ① 外国資本の企業でも、日本国内でサービスを提供し、雇用を生み出し、税金を支払っている場合は、当該企業の日本国内における貢献として捉えることが可能である。
- ② 研究成果、技術は使われてこそ価値を発揮することができるという側面から、国費で研究開発した成果を、日本国内における貢献が見られる外国企業に使わせることは、成果を海外に譲渡することにならず、国益に反するとは考えられない。
- ③ 日本国内で大規模な活動を行っていないくても、その商業活動の結果、日本企業のビジネスにおいて大きなプラスの貢献をする外国企業との連携は、国益に反するとは言えない。
- ④ 日本国内に既にその製造業がほぼ存在しなくなっているような場合、外国企業と連携してその成果を広く世の中に普及させることは、日本を含めて広く世界に貢献することになり、国益に反しないと言える。

事例 2 外国企業との連携の考え方(日本:大学):

国際産学官連携ポリシーを 2007 年度に制定し、研究成果のリリースを英語で発信するなど積極的な活動をすすめている。

事例 3 知的財産の取扱いの基本スタンス(日本:国研):

知的財産のライセンスの基本スタンスは以下のとおり

- ① 機関単独所有の場合は原則として、国内外問わず非独占のライセンス
- ② 例外として独占的通常実施権を付与する場合は、日本企業を優先とする
- ③ 外国企業との共有特許の場合は、相手企業に独占を認めない

²⁹ 安全保障貿易管理については、脚注 6、7、8 で示したガイドライン等に記載あり

事例 4 知的財産技術移転の基本スタンス(日本:大学):

大学のライセンスポリシーを広く公表し、学術成果として得られた知的財産について産業界への技術移転を柔軟かつ積極的に促進し、社会が求める産業分野の支援と技術開発を目指すこととしている。大学の基本理念に則り、技術移転先は国内企業を優先し、地域の中小企業への特別配慮や、大学発ベンチャー企業に対して株式や新株予約権を対価とした技術移転を実施している。外国企業へのライセンスは、具体的な対応として内規を定め、以下の場合に限り実施している。

- ① 非独占のライセンスの場合
- ② 相当な技術移転活動にもかかわらず、国内では技術移転先が見出せなかった技術の外国企業への独占的ライセンス
- ③ 市場において国内企業と競合しない技術の外国企業への技術移転
- ④ 国内において技術移転先が容易に見出せない技術の外国企業への技術移転
- ⑤ 特許を共有する国内企業の希望による外国企業への技術移転
- ⑥ 海外の日系企業への技術移転
- ⑦ 日本発技術の世界標準化や世界普及に貢献する技術の外国企業への技術移転

事例 5 知的財産ライセンスの基本スタンス(日本:大学):

特許の活用状況などの管理を継続的に実施するため、国内企業、外国企業を問わず、ライセンス特許は大学で資産管理している。外国企業に対して独占的实施権の付与は行う場合があるが、特許の譲渡はしない。

事例 6 ドイツの公的研究機関の基本スタンス(ドイツ:公的研究機関)³⁰:

ドイツのフラウンホーファーでは、国内に多数ある各研究所が連携先企業の選定をしている。研究目的が一致していること、財政的な条件をクリアしていることを前提として、企業の商業化の能力を最も重要視する選定基準となっている。

外国企業との連携において、国内への寄与を考慮しており、ドイツ国内の現地法人設立は必須となっているが、それ以外で国内企業と外国企業を区別していない。結果、実施しているプロジェクトのうち約25%が外国企業との契約となっている。研究成果に基づく事業展開や、海外での人材獲得、現地でのみ可能な研究開発の実施などを理由に海外への進出をする場合もある。

事例 7 米国の公的研究機関の基本スタンス:

米国内に支店・工場等を有し、研究成果を使用した商品を米国内で相当程度生産する

³⁰ 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)をはじめとする研究戦略プロジェクトにおける外国企業との連携に関する調査」(平成30年度)

としている企業を優先しなければならない。

企業が外国政府や外国企業の支配下にある場合には、CRADA 条項に合致した共同研究契約の締結を認めているかどうかを考慮し、判断する。

※Federal Technology Transfer Act（共同研究の契約を規定）

CRADA: Cooperative Research and Development Agreement

事例 8 米国の公的研究機関の知的財産移転の基本スタンス：

ライセンス(独占・非独占)技術にかかる製品は、相当程度米国内で生産されなければならない。

ただし、以下の場合には免除される。

- ① ライセンサーが米国で生産するライセンシーを探したが見つからなかった場合
- ② 米国で生産することに経済的合理性がない場合

※Stevenson-Wydler Technology Act(連邦政府研究機関の研究成果の取り扱いを規定)

事例 9 フランスの大学の基本スタンス(フランス:大学)³¹：

エコール・ポリテクニクでは、連携先企業の選定において外国企業への制限はなく、共同研究を行う上でベストな連携相手を選定することが基準となっている。研究者主導で連携先企業が選定され、外国企業へのアプローチも研究者が直接行うことが主である。

事例 10 米国の大学の基本スタンス(米国:大学)³²：

マサチューセッツ工科大学では、連携先企業を選定する際に、企業の技術力・商品開発力等を含めた商業化の能力を最優先事項としており、外国企業との連携方針や外国企業の取扱いについては、明確な規定を設けていない。

<組織体制の整備>

事例 11 国際法務担当部署の設置(日本:大学)：

国際的な契約や諸外国の法律への対応、安全保障貿易管理など、国際化にかかるリスクマネジメント部門として国際法務室を 2011 年より設置している(総勢4名、うち1名は海外人材)。

契約決裁の権限は産学連携本部にあるため、国際法務室は、外国企業を含む外国機関等との連携が発生した場合に、適切に契約が締結できるよう渉外・契約締結支援を行う。あわせて、大学内の安全保障にかかる管理業務支援(安全保障貿易管理、外国人研究

³¹ 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)をはじめとする研究戦略プロジェクトにおける外国企業との連携に関する調査」(平成 30 年度)

³² 同上

者・外国人留学生等の入口管理、国際産学連携時の与信調査等）や、リスクマネジメント・学内コンプライアンス支援や、大学教職員への安全保障貿易管理の講習も担当している。

外国企業の信用調査に際しては、現地の言語に精通している専門人材により、英語のホームページだけでなく、現地語のページを確認することで、相手企業の実態を把握。契約金額が大きい場合や、独自調査で判断が難しいなど、より慎重な対応が必要な時には、信用調査会社に依頼することもある。

事例 12 専門人材の育成(日本:大学):

外国企業との産学連携の実施は例年数件で、産学連携に特化した国際法務担当部署の設置や、外国企業との産学連携の専門人材の配置は運営上難しい。一方、主に開発途上国の政府又は国立研究機関などから毎年複数件の受託研究を受け入れ、留学生や外国からの研究生が参加するプロジェクトを実施している研究室があることから、相手国政府との契約手続き、学生、研究生の受け入れなどの業務が例年発生している。

それらプロジェクトの契約業務等を主に担当しつつ、研究、教育全般の外国政府や外国企業、研究機関との交渉や手続き、契約等を担当する人材を海外連携業務担当として公募で採用し、育成している。具体的には、語学に堪能で、業務への意欲と関心が高い担当が業務を経験しつつ、スキル向上することを目指す。独立行政法人日本貿易振興機構(通称:JETRO)実施のセミナー参加や、顧問弁護士のOJTにより経験向上を図っている。

事例 13 サテライトオフィスに専門人材配置(日本:大学):

地方拠点都市に立地する当大学は、東京にサテライトオフィスを設置し、連携活動を担当する専門人材を常駐させている。大学の研究シーズに知見のある担当者は、首都圏周辺の国内外企業の技術探索担当者に直接会って大学の研究シーズを紹介し、企業と研究者をつないでいる。地道な活動を通して、外国企業との連携が増加している。

事例 14 仲介会社と連携(日本:大学):

英国の技術移転サポート会社と提携し、外国企業へのライセンスの仲介を依頼している。仲介などにより共同研究もしくはライセンスの実施を判断した後に、外国企業との契約交渉の際には、学内の担当者が直接交渉する場合と、国内にある仲介交渉を専門とする会社に委託する場合がある。これらの契約交渉のプロセスは、国内企業との交渉でも同様であり、外国企業との連携として特別な対応としているわけではない。

事例 15 産学官連携の統合的な運営(英国:大学)³³:

³³ 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)をはじめとする研究戦略プロジェクトにおける外国企業との連携に関する調査」(平成30年度)

ケンブリッジ大学では、Pro-Vice Chancellor for Enterprises and Business Relations が産学官連携の統率をしており、Strategic Partnership Office, Research Strategy Office, Research Operation Office が連携戦略の策定とその実施に当たっている。各学部には Knowledge Transfer Facilitator が配置され実務を支援している(総勢 274 名)。

事例 16 専門人材の活用(米国:大学)³⁴:

マサチューセッツ工科大学は、連携先企業との関係構築(Office of Corporate Relations)、技術移転(Technology Liaison Office)、契約や資金管理を担う部署(Office of Sponsored Program)が整備されている(総勢 162 名)。

企業との長期的関係を構築する産学連携の会員組織(ILP:Industrial Liaison Program)を有し、データベースと人的なつながりで連携を推進している。

ILP において企業との橋渡しをする職員である Industrial Liaison Officer(ILO)は、博士号を取得している人材が多く、アカデミアもしくは産業界において平均 15 年以上の業界知見を持ち、担当企業の立地地域の言語や文化に精通している。各自約 7-10 社の担当企業を受け持ち、大学との連携のサポートしている。あわせて、大学の担当学部を受け持っており、各学部での最新の研究内容や教育活動を常に把握している。それら相互の情報から、担当企業の関心テーマ即した、適切な学部への連携の役割を果たしている。

事例 17 TTO による管理(米国:大学)³⁵:

カリフォルニア大学サンディエゴ校では、技術移転室(TTO:Technology Transfer Office)が大学内の知的財産利用、管理、企業連携の一元窓口として、マーケティングと企業ニーズのデータベース化、技術シーズ・ライセンスのデータベース化、マッチングのための交流イベントやカンファレンスを開催している。企業との連携において、国内企業と外国企業とで区別せず、大学の規約に従って契約を締結している。問題が発生した場合には、TTO の法務専門チームが対応する。

2 連携プロセス、モニタリング・フォローアップの取組事例

<連携先の探索・管理等>

事例 18 諸外国での産学官連携イベント開催(フランス:大学)³⁶:

エコール・ポリテクニクでは、ネットワークの拡大を目的に中国や日本をはじめ、諸外

³⁴ 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)をはじめとする研究戦略プロジェクトにおける外国企業との連携に関する調査」(平成 30 年度)

³⁵ 経済産業省「平成 25 年度産業技術調査事業海外におけるイノベーション創出システム等に関する実態調査」

³⁶ 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)をはじめとする研究戦略プロジェクトにおける外国企業との連携に関する調査」(平成 30 年度)

国にて大学の技術シーズや産学官連携方針を紹介するPRイベントを毎年開催している。
 中小企業、大企業など企業規模を問わず、外国企業との連携を推奨する方針があり、
 共同研究などの連携先企業の規模により予算が付与される仕組みがある。

事例 19 会員組織(ILP)の構築(米国:大学)³⁷:

マサチューセッツ工科大学の企業との長期的な関係を構築する会員組織(ILP)には、世界中の200~400の有力企業が参加している。ILPはカンファレンス・ワークショップの開催、企業との個別ミーティングなどの活動を実施し、共同研究の多くはILP経由で実現されている。会員企業と大学をつなげる役割はILPの職員であるILOが担う。ILOは50名程度在籍しており、大学内の研究者とのリエゾンをサポートしている。新規の連携先の開拓もILOの仕事であり、繋がりのない相手に対しても直接電話でアプローチをするなど、積極的な関係構築を務めている(図7)。

企業がILPに参加するメリットは、以下の3点があげられる。

- ① 学生の将来的な雇用につながる
- ② 大学の研究内容や研究者関連情報等を蓄積した大学保有のデータベースへのアクセスが可能となる
- ③ ビジネス課題に対して大学の研究者からコンサルティングサービスを受けることできる

図 7 ILP のイメージ



事例 20 CRM(Customer Relationship Management)システム活用(ドイツ:公的研究機関)³⁸:

フラウンホーファーの共同研究企業は、過去に連携実績がある企業や研究者の既存

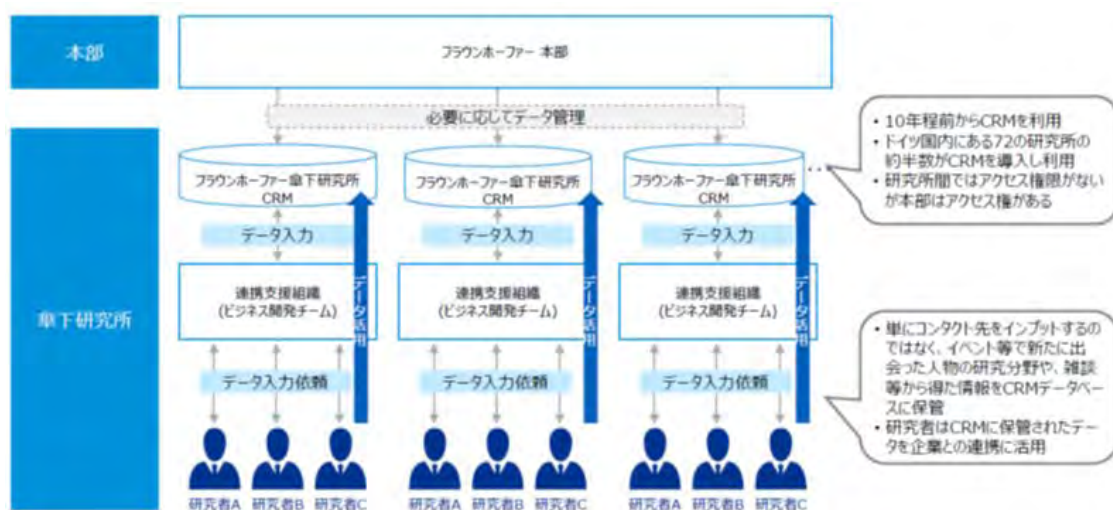
³⁷ 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)をはじめとする研究戦略プロジェクトにおける外国企業との連携に関する調査」(平成30年度)

³⁸ 同上

のリレーションが有力候補となる。同研究機関では、約 10 年前から CRM データベースを活用しており、傘下の研究所のうち約半数が CRM データベースを導入し、情報を検索できる仕組みを構築している。研究所単位で CRM データベースが構築され、本部は各研究所のデータベースにアクセスすることができる。

研究者は CRM システムを企業との連携時に活用している。CRM データベースは、企業とのコンタクト情報のみならず、展示会やカンファレンスで新たに出会った人物の研究分野や雑談等から得た情報も登録して研究所内で共有している。研究者は連携支援組織（ビジネス開発チーム）へデータの入力を依頼し、連携支援組織が入力を行う（図8）。

図 8 フ라운ホーファーにおける CRM データベース活用イメージ



事例 21 CRM データベースの活用（シンガポール：大学）³⁹：

南洋理工工大学では、大学内に独自の CRM データベースを保有しており、「卒業生（外国企業勤務の卒業生も特定可能）」「過去の連携相手」「外国企業による寄付実績」等の情報を管理している。また、PR 活動も積極的に実施しており、セミナーや卒業生のミーティングを開催し、企業との接点を増やしている。

事例 22 コストに見合う費用請求（米国：大学）⁴⁰：

カリフォルニア大学サンディエゴ校では、外国出願はコストが高いため、積極的には行っていない。共同研究による成果の知的財産化は、技術移転室（TTO）が担うが、そのコストに見合う費用を共同研究先に要求をしている。

³⁹ 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）をはじめとする研究戦略プロジェクトにおける外国企業との連携に関する調査」（平成 30 年度）

⁴⁰ 経済産業省「平成 25 年度産業技術調査事業海外におけるイノベーション創出システム等に関する実態調査」

事例 23 間接経費率の上乗せ(日本:大学):

外国企業との連携を含む産学連携機能強化のために、平成 28 年 11 月 30 日付イノベーション促進産学官対話会議で示された「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」に基づき、共同研究・受託研究に係る直接経費、間接経費の費用負担について、必要性・使途、コスト計算に基づく明確な根拠や考え方を示し、本来必要となる経費を計上する見直しを行っている。

原則は、直接経費に対して 20%を間接経費として、その内訳を「受入・執行管理経費」「契約・知財マネジメント経費」「契約業務事務経費」とした。以下の場合には例外として、間接経費率を 30%としている。

- ① URA が共同研究の進捗管理を行い、四半期毎に研究の進捗状況の報告を共同研究先の企業が希望する場合
- ② 国際共同研究を相手国言語で契約を締結する場合

＜契約の検討・締結・履行＞

事例 24 連携企業の信用調査(日本:国研):

企業から共同研究の申し出があった際、研究者は共同計画書を作成し、産学連携の事務部門に提出する。計画書を受領した当該部門では、企業概要、財務情報、ロコミ、信用調査会社の情報を集めて調査を行う。外国企業の場合は、より慎重に調査を行い、総合的に勘案して断る場合もある。また、共同研究計画書は、安全保障貿易管理のチェックリストも兼ねており、計画書作成の際に疑問な点がある場合には、安全保障貿易管理担当に情報が届くことになっている。

事例 25 安全保障貿易管理の徹底(日本:大学):

貨物の輸出入先、外国企業との共同研究、研究者の海外出張時の往訪先について、経済産業省公開のユーザーリストや安全保障貿易管理センター(通称: CISTEC)の顧客情報で案件毎に確認している。各部局で確認し、不明な点がある場合には、安全保障貿易管理担当に相談が届くことになっており、年間 50 件程度の相談がある。

海外出張の往訪先確認は旅費支払システムと連動しており、安全保障貿易管理のチェックがされないと決裁、旅費の支払いが実行されない。加えて、安全保障貿易管理の担当は、旅費の支払い手続きについて、年 1 回各部局の監査を実施している。

安全保障貿易管理担当者は、大学の全教職員向け講習会に加えて、大学院生に対しても海外渡航の注意喚起の一環として、安全保障貿易管理について講習を実施している。

事例 26 既存の共同研究とのバッティングの確認(日本:大学):

共同研究を開始する場合には、既存の共同研究との競合がないように確認している。

特に外国企業との場合には、国内企業との開発がすでに進んでいる場合などは共同研究を実施しないこともある。

事例 27 契約条件の確認(日本:大学):

外国企業との共同研究契約において、トラブルが生じた場合は第三国での仲裁を原則としている。この点について折り合いがつかない場合は、契約を締結しない。

事例 28 研究進捗管理(日本:国研、大学):

共同研究実施において、国内企業と比べて、外国企業は研究計画の進捗や研究結果、契約に定めた事項について要求が厳しく、当初掲げた目標達成を厳格に判断する傾向に留意して研究進捗を管理し、必要に応じて研究者に指導している。

＜参照すべきガイダンス・ガイドライン・報告書の例＞

「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス(大学・研究機関用)第三版」
(平成 29 年 10 月 経済産業省)

「大学における営業秘密管理指針作成のためのガイドライン」
(平成 16 年 4 月(平成 23 年 3 月改訂) 経済産業省)

「大学等における産学官連携活動の推進に伴うリスクマネジメントの在り方に関する検討
の方向性について」
(平成 27 年 7 月 3 日 科学技術・学術審議会 産業連携・地域支援部会 大学等
における産学官連携リスクマネジメント検討委員会)

「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 イノベーション促進産学官対話会議)

＜本ガイドラインに関する連絡先＞

○本ガイドラインについて

内閣府 政策統括官(科学技術・イノベーション担当)付 イノベーション創出環境担当
電話:03-6257-1329

○安全保障貿易管理について

ー制度概要
ー「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス(大学・研究機関用)」
経済産業省 貿易経済協力局 貿易管理部 安全保障貿易管理課
電話:03-3501-2800

○不正競争防止法(営業秘密の保護)について

大学:経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室
電話:03-3501-0075

国研等:経済産業省 経済産業政策局 知的財産政策室
電話:03-3501-3752

○産学官連携に係るリスクマネジメントについて

大学: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
電話:03-6734-4075

国研等:所管省庁担当にご相談ください

その他

内閣府 政策統括官(科学技術・イノベーション担当)付 イノベーション創出環境担当
電話:03-6257-1329