
【オープンイノベーション機構の整備事業 公募説明資料】

オープンイノベーション機構の 整備事業公募説明会



文部科学省

平成31年4月4日(木)【東京】

平成31年4月5日(金)【大阪】

文部科学省

科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課

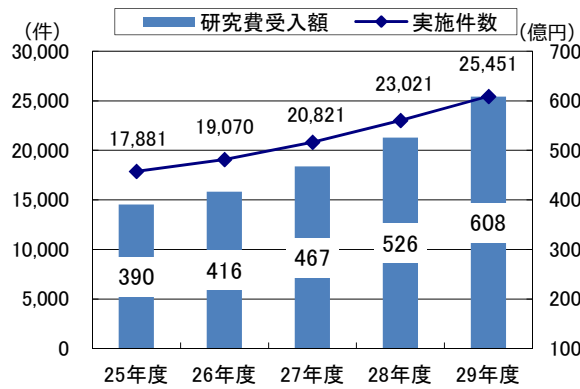
大学技術移転推進室

我が国の産学連携の進展の状況と課題

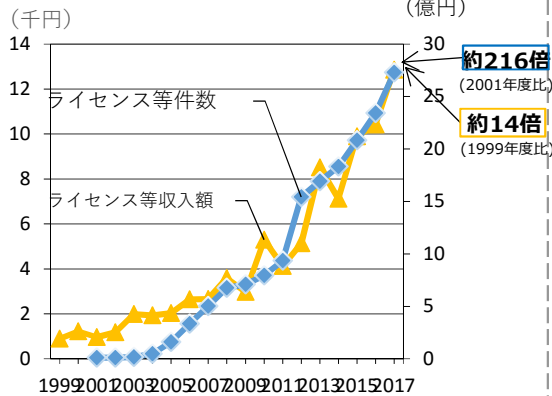
- 大学等における産学官連携活動の規模は全体としては着実に拡大
- 他方、外国（米国）との比較において大学による民間資金導入は低調、ライセンス収入は格段の差を示している。

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及び研究費受入額の推移】



【大学等発特許のライセンス等】



※ライセンス等件数とは、国立大学等が実施許諾または譲渡した特許権（「特許を受ける権利」の段階のものも含む。）の数。

資料：文部科学省「平成29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、国立大学、国公高等専門学校、大学共同利用機関を指す。

日米比較

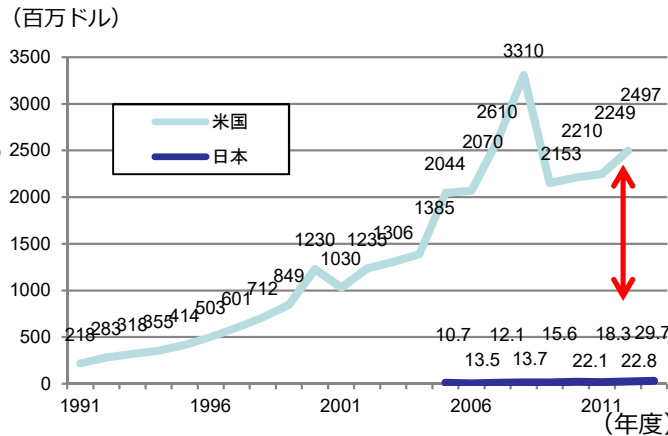
【ある国内企業の国内外大学への投資格差】

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

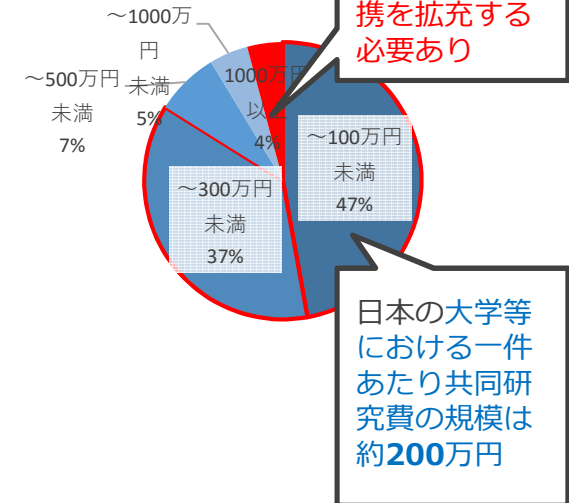
資料：産学官による未来創造対話2016 橋本和仁NIMS理事長講演資料（「イノベーションのための財源多様化検討会（第2回）」資料を元に作成）

【大学のライセンス収入の推移の日米比較】



資料：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」

【大学・文部科学省所管研究法人の民間企業との共同研究の1件当たりの規模】



大型の産学連携を拡充する必要あり

日本の大学等における一件あたり共同研究費の規模は約200万円

資料：文部科学省「平成29年度 大学等における産学連携等実施状況について」

オープンイノベーションの本格化と産学官連携のあり方

- ・国内外を問わず技術を広く取り込むことが企業にとってもますます重要となっており、オープンイノベーションに対する期待がかつてないほど高まっている。
- ・研究者個人と企業の一組織（研究開発本部）との連携にとどまり、共同研究の1件あたりの金額が国際的にも少額となっている産学官連携を、大学・国立研究開発法人・企業のトップが関与する、本格的でパイプの太い持続的な産学官連携（大規模共同研究の実現）へと発展させる。

未来投資戦略2018

（平成30年6月15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を**3倍増※**とすることを目指す。

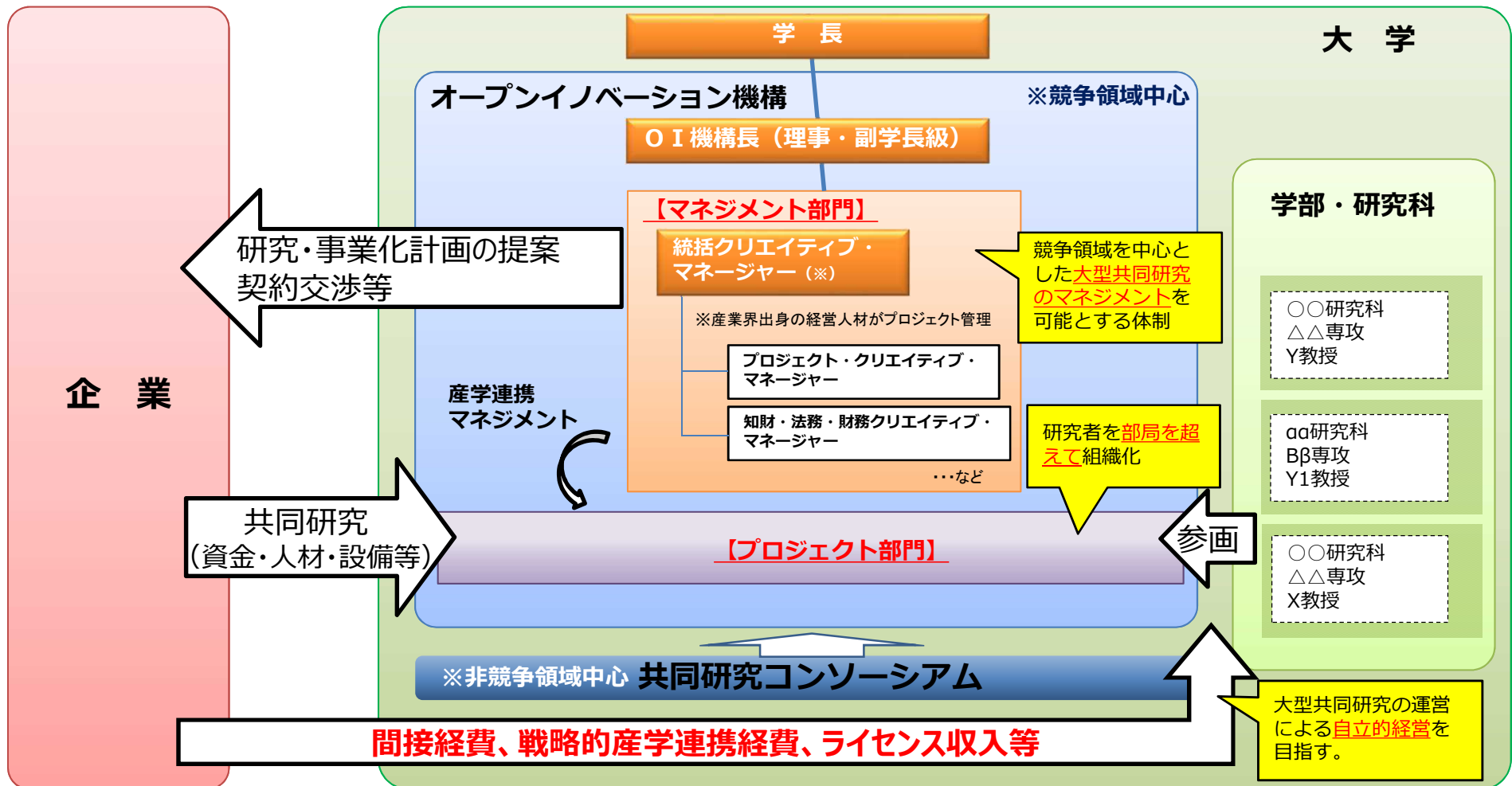
※ 2014年度比

組織トップが関与する「組織」対「組織」の本格的な産学官連携の推進

- ・産学連携を深化させるための目標設定、体制強化等のイノベーション創出のための具体的な行動を、**産学官が対話しながら実行・実現していく場を創設**（経済産業省・文部科学省）。
- ・産学官連携を円滑に推進するための処方箋や考え方について、「**産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン**」として平成28年11月に策定。（産学官連携推進体制、知財の取扱い、営業秘密保護、共同研究費用の在り方、クロスアポイントメント制度関係等の課題）

オープンイノベーション機構の仕組み

- 企業の事業戦略に深く関わる **大型共同研究の集中的マネジメント体制**（「オープンイノベーション機構」）を大学に整備
- **国内外の企業から複数の大型共同研究を獲得**し、その間接経費等を **基盤研究等に還元する、好循環を創出**



(参考) 産学官連携による共同研究のためのガイドライン (平成28年11月) のポイント

	これまで	ガイドラインのポイント
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 <u>小規模な共同研究が中心</u> 。	産学連携本部において <u>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</u> 。同時に、 <u>具体的な取組例を提示</u> 。
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、 <u>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</u> 。	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、 <u>人件費(相当額、学生人件費を含む)</u> 、必要な <u>間接経費</u> 、将来の産学官連携活動の発展に向けた <u>戦略的産学連携経費を積算</u> することにより、 <u>適正な共同研究の対価を設定</u> 。
知の好循環	大学の知的財産マネジメントにおいて、 <u>企業の事業戦略の複雑化・多様化に対応できていない</u> 。 「組織」対「組織」の共同研究により生じる <u>多様なリスクに対するマネジメントが不十分</u> 。	<u>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</u> するなど、高度な知的財産マネジメントを実施。 <u>産学官連携リスクマネジメントを一層高度化</u> させ、産学官連携が萎縮することを防ぐとともに、 <u>産学官連携活動を加速化しやすい環境を醸成</u> 。
人材の好循環	イノベーション創出に向けた <u>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</u> 。	産学官連携の促進を目的とした <u>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</u> と <u>大学・研究の人事評価制度改革を促進</u> 。

オープンイノベーション促進システムの整備（大学）

2019年度予算額 : 2,475百万円
 (前年度予算額 : 1,808百万円)
 ※運営費交付金中の推計額含む



阻害要因

産業界から、海外の大学と比べると、大型共同研究を実施する上で以下の点が問題と指摘。

- ①企業に対する提案力（研究内容の先進性、研究成果の実用化までのシナリオ等）の不足
- ②部局横断的なチーム編成など連携の柔軟性の不足
- ③財務管理、知財管理等に関するマネジメント体制の脆弱さ

改革方策とその効果

[改革方策]

- 以下のような大型共同研究の集中的なマネジメント体制を整備。
 - ①経営トップ主導により、プロフェッショナル人材（クリエイティブ・マネージャー）を集めた特別な集中的マネジメント体制の構築
 - ②優れた研究者チームの部局を超えた組織化
- 改革に高い意欲を有する大学を5年間集中的に支援（※）。支援終了時には一定程度の自立経営を目指す。

※具体的には、クリエイティブ・マネージャーチームの人件費・活動費等の支援を想定。

[効果]

- 国内外からこれまでにない大型の共同研究を呼び込み、企業との緊密な連携を通じた研究者の意識改革等に寄与

メニュー①：オープンイノベーション機構の整備

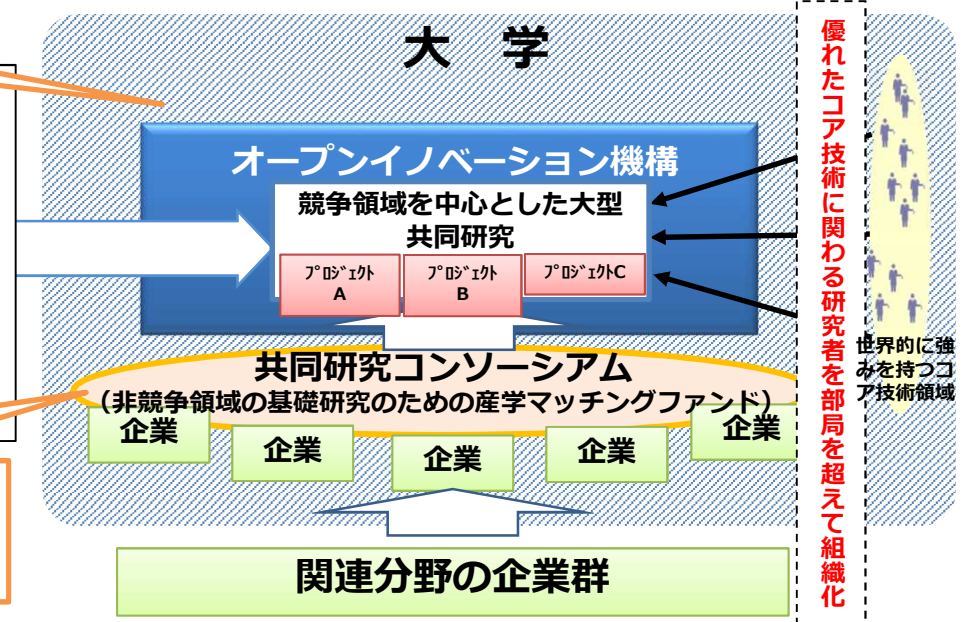
2019年度予算額：1,935百万円

クリエイティブ・マネージャー（企業と共同で価値創造を行う専門家集団）によるイノベーションマネジメントへの集中的支援

- ・企画：（人物像）先端技術の事業化を手掛けたプロジェクトマネージャー
→市場・技術動向調査に基づく研究・事業化計画の提案
- ・知財：（人物像）先端技術分野の知財戦略に精通した弁護士、弁理士等
→大学の利益を確保しつつ、企業の活用を最大化するための権利帰属、実施許諾の方法を確立
- ・契約、財務：（人物像）経理のみならず、様々な研究資源のマネタイズ手法に精通した財務管理の専門家等
→研究費の回収はもとより、技術データやコンサルティング、設備利用などについても適正な費用負担を交渉

メニュー②：産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）オープンイノベーション機構連携型

2019年度予算額：540百万円
 ※JST運営費交付金中の推計額



事業の目的・目標

企業の事業戦略に深く関わる(競争領域に重点)大型共同研究を集中的にマネジメントする体制の整備を通じて、大型共同研究の推進により国費投入額を超える民間投資誘引を図り、「未来投資戦略2018」に掲げる大学等への民間投資3倍増の目標を実現。

- 大型の民間投資を呼び込んで自立的に運営されるシステムを大学内部に形成することにより、大学のマネジメント機能を大幅強化
- 大型の民間投資の呼び込みにより大学の財務基盤を強化
- 企業との深い連携を通じて、社会実装の視点から自らの研究を考察するという意識改革をもたらし、大学改革、研究力強化、人材育成を加速

支援内容

- ✓支援対象機関:大学等
- ✓事業規模:1.3億円程度を標準／機関・年(4件程度採択予定)
- ✓事業期間:2019年度～(原則5年間)

①競争領域を中心とした大型共同研究のマネジメントを可能とする体制の整備

- ✓ 学内の複数の研究シーズを組み合わせる等により、企業にとって魅力的な共同研究を提案する企画提案
- ✓ 共同研究の契約額の設定や進捗管理や円滑な企業との調整・交渉
- ✓ 企業の事業戦略に応じた戦略的な知財マネジメント
- ✓ 競争領域における利益相反処理やリスクマネジメント
- ✓ 適切な責任・権限体系の確立、財務管理体制の構築

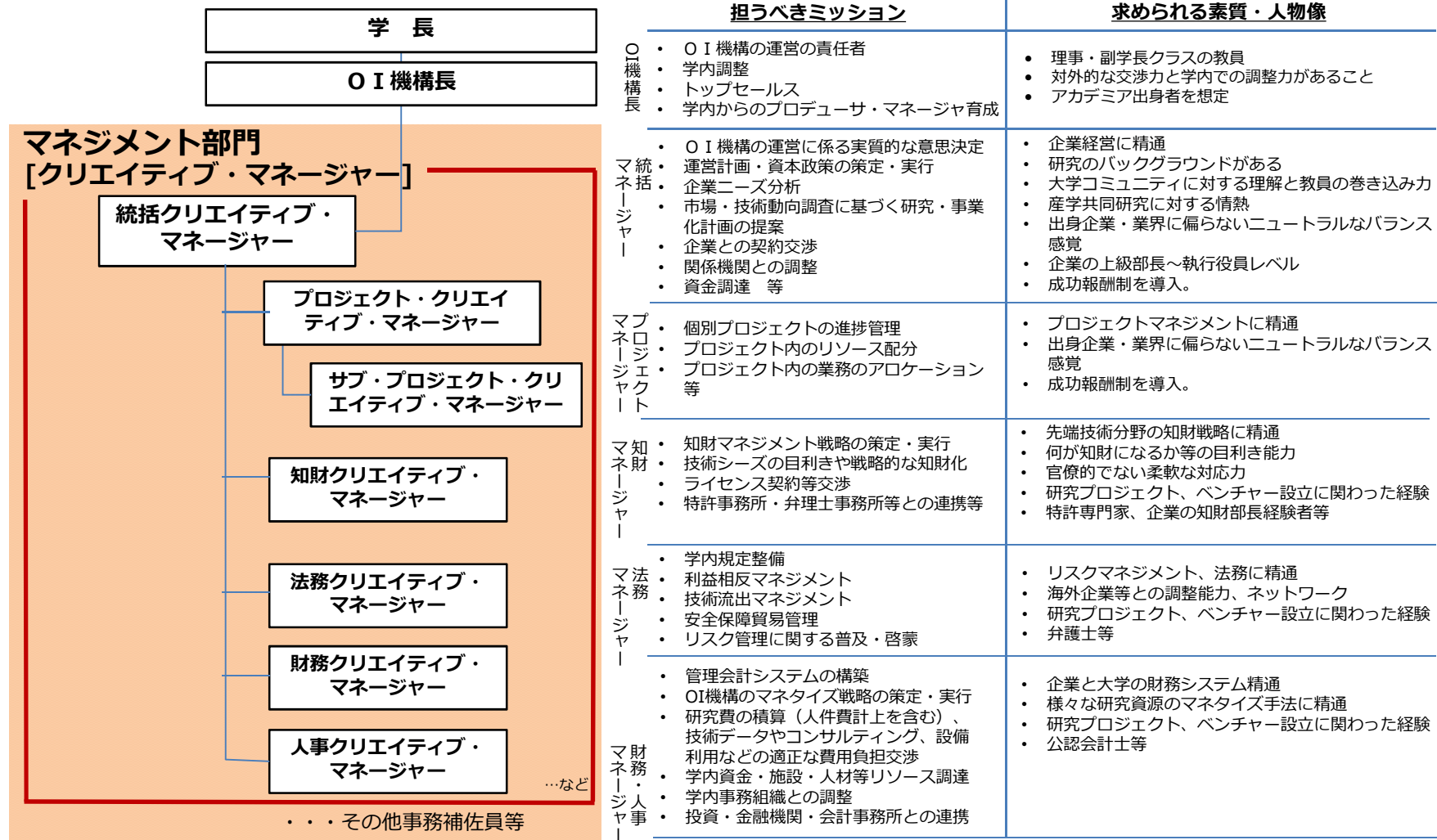
②研究者の研究領域や学部等を横断した組織化(機構の形成を促進する取組)

- ✓ 理学、工学のみならず、人文・社会科学などの一流の研究者をオーケストラのように研究領域や学部等を横断して組織化
- ✓ 研究者の組織化を実現するためのインセンティブシステムの設計

大学の組織構造も多種多様であることから、上記の要素を備えたオープンイノベーション機構を、各大学に最適な形で提案してください。

クリエイティブ・マネージャー (P 9)

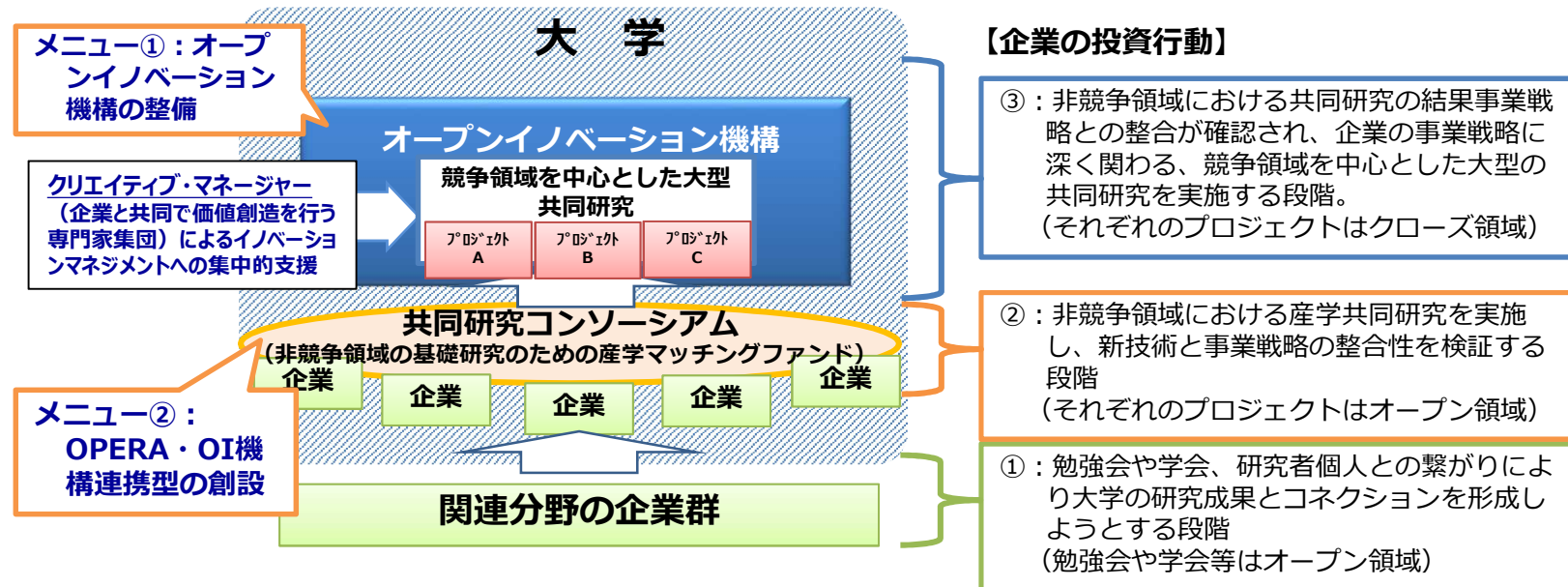
O I 機構に置かれるマネジメント部門が備えるべき機能は以下のとおり。ただし、各大学によって、整備するO I 機構の規模は異なってくることから、各大学において最適な編成を行うことが適切。



※上記は、想定される一例です。各大学において適切にマネジメント部門を編成してください。

オープンイノベーション促進システム (P6-7)

- ✓ 「組織」対「組織」の本格的産学官連携の高度なマネジメント体制を整備し、**自立的に運営していくためには、機構が管理する大型共同研究案件を持続的に生み出す基盤づくりが必要です。**
- ✓ **非競争領域において関係企業群とコンソーシアムを形成し、そこでの研究成果を競争領域を中心とした大型共同研究に継続的に発展させることを目指してください。**



オープンイノベーション促進システムへの支援

領域	主たる支援対象		事業	
	マネジメント部門	プロジェクト部門		
競争領域 	○ (人件費等)	— 民間企業負担	オープンイノベーション機構	
非競争領域 	—	○ (研究開発費) ※民間企業との マッチングファンド (民間資金と同額を支援)	産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA)	オープンイノベーション機構 連携型 <hr/> 育成型

申請主体・補助対象機関

申請主体 : 国公立大学

※複数の機関における研究開発面での連携は可能。ただし、競争領域におけるマネジメントを可能ならしめる体制とすることが必要

補助対象機関：申請主体となる機関

申請内容

本事業の申請は1大学につき1申請とする。1大学から複数の申請があった場合や本事業の既採択大学から申請があった場合は、審査対象外となる。

申請に当たっては、全体概要を5頁で示した上で、様式2（ワード）及び様式3（エクセル）を50頁以内で資料作成。

選定件数及び事業規模

選定件数：4大学程度

事業規模：1大学当たり1.3億円程度を標準。

なお、段階的に減額することを予定（具体的には、開始後4年目で開始時の75%、5年目（最終年度）で50%）。

事業期間

支援期間：原則5年間とし、支援開始3年目に中間評価を実施。
中間評価の結果に応じて、支援額に反映。

文部科学省等による継続的支援：

文部科学省では、採択大学に対して継続的な進捗管理を行うため、有識者からなる「ガバニングボード」を設置し、大学のマネジメント体制の構築や資金調達計画等に関して支援・助言を行う。

採択後は、オープンイノベーション機構に係る会議等に上記ガバニングボードから有識者の派遣を行う。また、年度ごとに、採択大学における進捗状況を踏まえ、計画の達成に向けた大学の活動を総合的に評価する予定。

申請主体の自助努力

本事業の事業遂行を補完する経費について、申請主体の自助努力として学内資源を活用することを要件とし、原則として、年度毎に措置される文部科学省からの補助金交付額と同規模以上とすること。

学内資源として算入可能な経費は、各大学において補助対象となる経費を除き、本事業の遂行を補完する人件費や物件費等とする。

(リソースの具体例)

学内からの現物供与等（サポート人材の人件費負担、学内施設のスペースの提供／拠出を含む。）、競争的資金等における間接経費、寄附金等

審査方法

有識者により構成される審査委員会を設置し、必要に応じて書面審査を行うなどして採択候補を絞り込んだ後、サイトビジットを実施します。その後、面接審査（統括クリエイティブ・マネージャーの審査を含む。）を行ったうえで、最終的な採択候補を決定します。面接審査においては、必ず、オープンイノベーション機構長候補者及び統括クリエイティブ・マネージャー候補者は出席してください。

なお、最終的な採択候補に対しては、審査委員会での意見等を踏まえ、必要に応じて申請内容（統括クリエイティブ・マネージャー等の人選を含む）の見直しを行っていただく場合があります。

審査基準

①オープンイノベーション機構の特色、経営戦略

学長によるイニシアティブのもとで、オープンイノベーション機構において、機構長に大学経営と連動して戦略の立案・推進を担う役員を充て、オープンイノベーション機構の特色及び経営戦略が「組織」対「組織」による競争領域における大型共同研究を推進し得るものであるかを審査します。

また、オープンイノベーション機構の経営戦略が、各大学の中長期的な運営・改革方針と整合するとともに、同機構の資金獲得の目標が政府目標の「2025年までに大学に対する企業の投資額を3倍とすることを目指す」にも寄与するものであるかを審査します。

②オープンイノベーション機構における運営体制

ア) マネジメント部門

i) 統括クリエイティブ・マネージャーの業績、資質・能力、エフォート率等

オープンイノベーション機構の経営戦略の実現に向けて、統括クリエイティブ・マネージャー候補者は、産業界での豊富な勤務経験や顕著な業績を有し、求められるミッションを担うことができるかにつき、資質・能力（競争領域を中心とした大型共同研究の企画・提案等のマネジメントを適切に行い、新たな民間資金の獲得が期待できるかなど）、エフォート率（概ね70%以上を想定）、機構長等との間での適切な責任・権限体系を確立するものであるかを総合的に審査します。

ii) クリエイティブ・マネージャーによる集中的なマネジメント体制

オープンイノベーション機構の経営戦略の実現に向けて、マネジメント部門で必要となるクリエイティブ・マネージャーが適材適所に配置され、企業ニーズを踏まえた企画・提案などが可能な「組織」対「組織」の大型共同研究が遂行できる体制となっているかを審査します。

リスクマネジメント体制の整備状況や既存の産学連携本部等の組織との役割分担についても適切かを審査します。

イ) プロジェクト部門

オープンイノベーション機構の経営戦略の実現に向けて、プロジェクト部門は、研究領域や学部等を横断した全学展開可能な研究プロジェクトチームが編成される体制か（参画する研究者に対する給与、スペース、研究費配分等のインセンティブ設計の状況）を審査します。

③資金調達・収支計画

オープンイノベーション機構が支援終了後も持続的に自立的な経営が可能となる資金調達や収支計画が策定され、それを実現するための財務マネジメント体制や具体的方法が適切に定められているか（専任の財務クリエイティブ・マネージャーの配置、共同研究ごとの採算性を確保する管理会計的な手法の導入、研究者人件費相当分の計上、戦略的産学連携経費の計上など）を審査します。

また、企業との「組織」対「組織」による大型共同研究の実績（例えば、1千万円以上の共同研究、企業との包括連携協定による共同研究の実施状況等）を踏まえて、自立的な経営の前提となる競争領域における大型共同研究の実現可能性についても審査します。

④大学改革へのアクション

大学改革の動向を踏まえ、オープンイノベーション機構におけるシステム改革の学内展開（全学的な産学連携の推進、民間資金を原資とした大学全体の研究環境の充実、産学連携が進む人事・給与制度等）を伴うものかを審査します。

審査に関する留意事項

オープンイノベーション機構を持続的に機能させていくための基盤となり得る非競争領域の共同研究コンソーシアム形成など、将来的に大学の有する研究リソースを持続的に本事業の対象とする競争領域に接続し得る可能性を有しているかという点についても考慮することとします。