

「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」 実効性向上に向けて

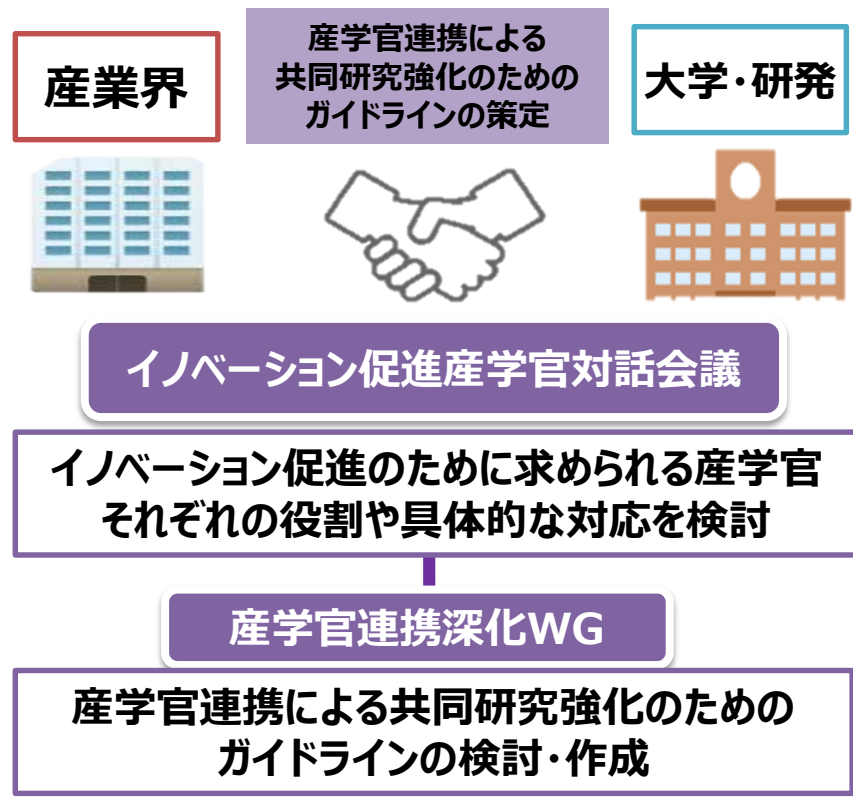
令和元年10月31日

経済産業省 産業技術環境局

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）

- 日本再興戦略2016（平成28年6月2日閣議決定）において、「**2025年度までに大学・国立研究開発法人に対する企業の投資額を現在の3倍とすることを目指す**」こととされた。
- 平成28年11月、「組織」対「組織」の本格的産学連携を促進するため、**産業界から見た、大学・研究開発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「**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。

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 |
| | 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 |
| | 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. 研究成果が一層社会で活用される上で不可欠な視点 | |
| 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 |

これまでのガイドラインの実効性向上に向けた取組

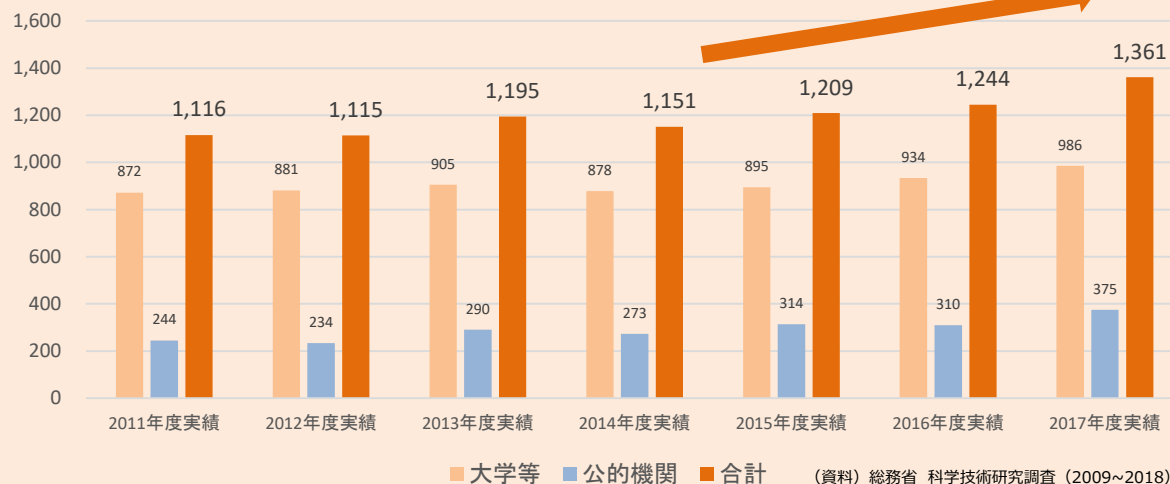
- これまで、**経済産業省・文部科学省が連携して**、①研究開発プロジェクトにおいてガイドライン対応を評価、②大学における共同研究マネジメント体制の整備、③取り組み状況の見える化と好事例の横展開等により、**ガイドラインの実効性を高め、組織同士の連携を進める取組を推進**。
- 産学連携は**着実に進展しているが、“3倍増”の目標達成には更に追加的な対応が必要**。

＜これまでの取組の例＞

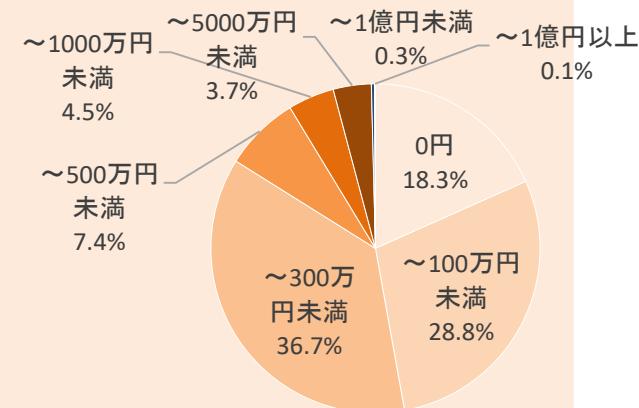
- NEDO及びJSTの研究開発プロジェクトの公募・評価において、ガイドライン対応を考慮等【H29～】
- 大学における共同研究マネジメント体制の整備（オープンイノベーション機構）【H30～】
- 各大学におけるガイドラインの取組状況と産学連携機能を見える化（大学ファクトブック）【H30～】
- 「組織」対「組織」の関係を構築するプロセスの好事例を分析（構築プロセス実例集）【R1】

産学連携は着実に増加しているが、目標達成には更なる取組が必要

大学等に対する企業の投資額



1件当たり共同研究費



「組織」対「組織」の本格的な産学連携の更なる拡大に向けて

- 近年の産業構造の変化を踏まえて、大学、企業の双方が歩み寄る好循環形成のため、①ガイドラインの**産業界へ向けた記載の充実**、②共同研究において「**価値**」に**値付けする手法の整理**、③**スタートアップを含むエコシステムとして捉える視点の導入**など、**本格的な産学連携を更に拡大するための記載充実に向けた議論を開始。**

産業構造審議会 研究開発・イノベーション小委員会中間取りまとめ 「パラダイムシフトを見据えたイノベーションメカニズムへ — 多様化と融合への挑戦 —」(2019.6.11)

第4次産業革命時代のイノベーションは、これまでの延長線上にないAI・データを活用したITとサービス、ものづくりとサービスの融合といった分野から生まれる可能性が高い。このため、**革新的シーズの創出、スタートアップの育成、大企業、スタートアップ、大学、国研等の内外のオープンイノベーション等を徹底的に推進**する必要がある。

政策1 ビジョンの共有と戦略的なリソース配分

- 産業技術インテリジェンスの強化・蓄積
- 中長期的なビジョンの策定

政策2 未来を創るシーズの開拓・育成

- 革新的な技術シーズの研究開発を行う環境整備

政策3 次の産業の担い手となるスタートアップの育成

- スタートアップエコシステム構築の加速

政策4 多様性やスピードに対応するオープンイノベーション

- オープンイノベーションの深化に向けた経営者の意識改革・ネットワーク構築の強化

→経営者の意識・行動を一層迅速にイノベーションを創出する方向に促すため、「日本企業における価値創造マネジメントに関する行動指針」を策定

- 国際共同研究を通じたオープンイノベーションの推進
- **産学連携・産学融合の推進**

→ **産学連携ガイドラインについて、産業界向けの記載の充実**

- 地域イノベーションを生み出す集積

政策5 イノベーションを産む人材の育成

- 女性研究者、複数専門、研究を支えるマネジメント人材等の育成

政策6 イノベーションを支える基盤整備

- 産業化を促進するルール、環境整備、知的基盤

ガイドラインの記載充実

<記載する内容の例>

- 「**日本企業における価値創造マネジメントに関する行動指針**」(R1.10)を踏まえ、**ガイドラインの産業界向け記載の抜本的充実**
- 産学連携を「コスト」ではなく将来の「**価値**」への投資としてとらえ、「**価値**」に**値付けするための手法の整理**
- **スタートアップを含む様々なプレイヤーが関係するエコシステムとしてとらえる視点の導入** 等

産学連携ガイドライン実効性向上TF

【委員構成】(◎は委員長)

<産業界>

田中 精一 コベルコ建機株式会社 オープンイノベーション東京ハブ シニアマネージャー
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 担当部長
吉村 隆 一般社団法人日本経済団体連合会 産業技術本部 本部長

<大学>

木村 彰吾 名古屋大学 理事・副総長(財務・施設整備担当)
古賀 義人 東京理科大学 研究戦略・産学連携センター長 特任教授
佐々木一成 九州大学 副学長
杉原 伸宏 信州大学 学術研究・産学官連携推進機構 学術研究支援本部長 学長補佐・教授
正城 敏博 大阪大学 共創機構 産学共創・渉外本部 副本部長・教授
◎渡部 俊也 東京大学未来ビジョン研究センター 教授

<その他>

江戸川泰路 江戸川公認会計士事務所 代表パートナー
林 いづみ 桜坂法律事務所 パートナー

参考

「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）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小規模な共同研究が中心。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

産業界に期待される取組

政府の取組

- ① 大学・国立研究法人との戦略、ニーズ等の共有・理解
- ② 共同研究経費の人件費、戦略的産学連携経費の算入
- ③ 特許権の積極的な活用のための方策検討
- ④ クロスアポイントメント制度の積極的活用
- ⑤ 経営層が共同研究を直接コミット、協調領域の拡大や地域未来に向けた産学官連携の検討

- ① 具体的な共同研究等のプロジェクト支援
- ② 大学・国立研究法人におけるイノベーション経営人材の育成や運用改善への支援
- ③ ガイドラインに基づく大学・国立研究法人の取組成果に対するインセンティブ付与
- ④ ガイドラインを踏まえた大学の取組の評価

大学ファクトブック2019（令和元年7月公開）

- 産学連携に関する体制整備についての大学の状況を比較・見える化する機能や、検索機能を強化するとともに、掲載項目を精選してデザインを一新。

<旧ファクトブック>

国立 東京大学

比較機能の強化

検索機能の強化

<大学ファクトブック2019>

項目別ランキング・トピックス

インデックス

大学別ファクトシート

掲載項目の精選 見やすさ向上

パラダイムシフトを見据えたイノベーションメカニズムへ — 多様化と融合への挑戦 —

産業構造審議会 研究開発・イノベーション小委員会（委員長：五神東大総長）の中間取りまとめ概要

- デジタル革命が進む中、世界はメガプラットフォームなど、圧倒的な規模とスピードでイノベーションを創出。新興国の技術・経済も発展。日本は特にITで大きなイノベーションを起こせず。スタートアップ、オープンイノベーション等も低調。研究費、論文、特許等の指標を見ると先行きも不安。
- 官民ともに、限られた人材・資金を、AI、光・量子、バイオ、エネルギー・環境等の重点分野に有効に使うために、インテリジェンス機能を強化し、内外の技術政策動向を見極めた上で作成するビジョンを共有し、戦略的なリソース配分を行う必要がある。
- 第4次産業革命時代のイノベーションは、これまでの延長線上にないAI・データを活用したITとサービス、ものづくりとサービスの融合といった分野から生まれる可能性が高い。このため、革新的シーズの創出、スタートアップの育成、大企業、スタートアップ、大学、国研等の内外のオープンイノベーション等を徹底的に推進する必要がある。

政策1 ビジョンの共有と戦略的なリソース配分

● 産業技術インテリジェンスの強化・蓄積

ジオテックの観点も踏まえた組織的な産業技術インテリジェンスの強化・蓄積のために、NEDO技術戦略研究センター（TSC）の機能を抜本強化（国内外の関係機関との連携、柔軟な対応等）。

● 中長期的なビジョンの策定

「2025年」と「次の30年」という2つの時間軸を見据え、AI、光・量子、バイオ、エネルギー・環境などの重点分野（※）についての、世界の技術・社会・産業の動向、解決すべき技術課題と方向、実用化戦略などに係る産業技術ビジョン（仮称）を策定。そのビジョンを共有し、戦略的に取り組んでいく。

※ IT、材料、計測、微細加工等の横断的分野と、BMI（ブレイン・マシン・インタフェイス）、デバイスコンピューティング、エネルギー・環境等の重点分野をシステム工学・デザイン工学等に基づき融合。

政策2 未来を創るシーズの開拓・育成

● 革新的な技術シーズの研究開発を行う環境整備

次世代の産業を生み出す新たな非連続な技術シーズの開拓・育成、それを支える人材を育成する環境整備のため、民間投資も活用した若手研究者への支援策を検討。ムーンショット型研究開発事業など基金制度を活用した大胆かつ柔軟な中長期の研究開発の実施。

政策3 次の産業の担い手となるスタートアップの育成

● スタートアップエコシステム構築の加速

スタートアップが自律的・連続的に大規模に創出・成長するよう、NEDOのスタートアップ支援事業の抜本的強化（認定VCと協調した支援／STS事業／マッチング支援、実証段階の支援等）、日本版SBIR制度の見直し検討。

政策4 多様性やスピードに対応するオープンイノベーション

● オープンイノベーションの深化に向けた経営者の意識改革・ネットワーク構築の強化

経営者の意識・行動を一層迅速にイノベーションを創出する方向に促すため、イノベーション経営の指針を策定するとともに、銘柄化等を検討。また、国内最大のオープンイノベーションプラットフォームであるJOIC（オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会）を拡大するとともに、マッチング、課題検討、周知活動等の事業拡充を行う。

● 国際共同研究を通じたオープンイノベーションの推進

国際共同研究事業の拡充、ミッション・イノベーションやICEF、クリーン・エネルギー技術分野の国際会議RD20（Research and Development 20 for clean energy technologies）等を通じたグローバルなオープンイノベーションの推進。

● 産学連携・産学融合の推進

先進的なモデルケースの支援、既存の取組みから離れた出島型研究開発・事業を促進する環境整備（大学の出資範囲の拡大の検討、技組制度の活用）を検討。また、産学連携ガイドラインについて、産業界向けの記載の充実や、産業界や大学等のセクター間の人材流動性を高めるため、クロスアポイントメント制度の手引きの見直し等を行う。

● 地域イノベーションを生み出す集積

地域の核となる技術等を活用した大学、企業、公設試、国研等が連携する地域イノベーションエコシステムの形成、産総研のコーディネータ機能の充実、SINET等の活用、世界からヒト・カネを呼び込むSDGsイノベーション・エリア等を検討。

政策5 イノベーションを産む人材の育成

- イノベーションを産む人材（女性研究者、複数専門、研究を支えるマネジメント人材等）の育成

政策6 イノベーションを支える基盤整備

- 産業化を促進するルール（海外企業等の共同研究ガイドライン）、環境整備（知財・標準化）、知的基盤

日本企業における価値創造マネジメントに関する行動指針【令和元年10月4日公表】

● Innovation Management SystemのISOの要諦を踏まえて、「経営者への7つの問いかけ」及び「12の行動指針」を、イノベーション100委員会を開催して、策定。

| IMSの要諦 | 経営者への7つの問いかけ | 12の行動指針 |
|------------------|----------------|---|
| 新価値を創造する目的と構想 | 何を、目指すのか。 | 【行動指針1】存在意義に基づき、実現したい未来価値を構想・定義し、価値創造戦略をつくり、社内外に発信する |
| | なぜ、取り組むのか。 | 【行動指針2】自社の理念・歴史を振り返り、差し迫る危機と未来を見据え、自社の存在意義を問い直す |
| | 誰が、取り組むのか。 | 【行動指針3】経営者自らが、戦略に基づき、情熱のある役員と社員を抜擢し、常に、守護神として現場を鼓舞し、活動を推進する |
| 新価値を創造する領域とBM | 何に、取り組むのか。 | 【行動指針4】既存事業の推進と同時に、不確実な未来の中から、事業機会を探索・特定し、短期的には経済合理性が見えなくても、挑戦すべき新規事業に本気で取り組む |
| 新価値創造を実現する組織と仕組み | どのように、取り組むのか。 | 【行動指針5】資金・人材等のリソース投入プロセスを、既存事業と切り分け、スピード感のある試行錯誤を実現する【意思決定プロセス・支援体制】 |
| | | 【行動指針6】経営状況に関わらず価値創造活動に一定の予算枠を確保し、責任者に決裁権限を付与する【財源・執行権限】 |
| | どのように、続けるのか。 | 【行動指針7】価値創造にむけ、社内事業開発と社外連携を通じて試行錯誤を加速する仕組みを設ける |
| 組織内外への発信による生態系構築 | どのように、進化させるのか。 | 【行動指針8】価値創造活動においては、自由な探索活動を奨励・黙認すると共に、リスクを取り、挑戦した人間を評価する仕組みを装備する【人材・働き方】 |
| | | 【行動指針9】価値創造活動においては、小さく早く失敗し、挑戦の経験値を増やしながらか、組織文化の変革に取り組む【組織経験】 |
| | | 【行動指針10】スタートアップとの協創、社内起業家制度の導入等により、創業者精神を社内に育む【組織文化】 |
| | | 【行動指針11】スタートアップや投資家に対して、価値創造活動を発信し、自組織の活動を支える生態系を構築する |
| | | 【行動指針12】経営者が価値創造活動に見える化(文書化)し、組織として反芻(はんすう)し、活動全体を進化させ続ける |