

オープンイノベーション・地域科学技術・ 地方創生等関係予算の状況について

令和2年2月20日
文部科学省 科学技術・学術政策局
産業連携・地域支援課



文部科学省

文部科学省関係

背景

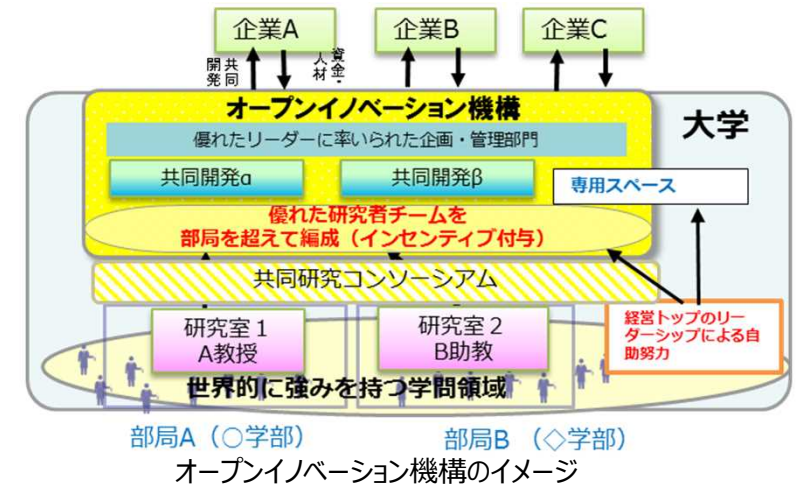
「組織」対「組織」の本格的産学官連携を通じたオープンイノベーションの推進により、企業だけでは実現できない飛躍的なイノベーションの創出を実現する。また、大学等の研究シーズを基に、地域内外の人材・技術を取り込みながら、地域から世界で戦える新産業の創出に資する取組を推進するほか、民間の事業化ノウハウを活用した大学等発ベンチャー創出の取組等を推進する。

本格的産学官連携によるオープンイノベーションの推進

24,588百万円（23,812百万円）

- ▶ 企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究の集中的なマネジメント体制の構築、政策課題（成長戦略、統合イノベーション戦略、AI、バイオ、量子、環境等の分野戦略等）や強みを生かした特色に基づくオープンイノベーション拠点の形成、全国の優れた技術シーズの発展段階に合わせた最適支援などの様々な手段により、本格的産学官連携によるオープンイノベーションを推進する。

- ・オープンイノベーション機構の整備 1,921百万円(1,935百万円)
- ・共創の場形成支援 13,800百万円(12,641百万円)
- ・研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP） 6,779百万円(7,083百万円)



地方創生に資するイノベーション・エコシステムの形成

3,656百万円（3,678百万円）

- ▶ 地域の競争力の源泉（コア技術等）を核に、社会的インパクトが大きく地域の成長にも資する事業化プロジェクト等を推進。また、自治体、大学等が中心となって地域の社会課題を科学技術イノベーションにより解決し、未来社会ビジョンの実現を目指す取組を支援。これらにより、イノベーション・エコシステムの形成を推進。

- ・地域イノベーション・エコシステム形成プログラム 3,624百万円（3,633百万円）
- ・科学技術イノベーションによる地域社会課題解決(DSIGN-i) 33百万円（45百万円）

ベンチャー・エコシステム形成の推進

2,390百万円（2,132百万円）

- ▶ 強い大学発ベンチャー創出の加速のため、起業に挑戦しイノベーションを起こす人材を育成するとともに、創業前段階からの経営人材との連携等を通じて、大企業、大学、ベンチャーキャピタルとベンチャー企業との間での知、人材、資金の好循環を起こし、ベンチャー・エコシステムの創出を促進。

- ・次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT） 445百万円（384百万円）
- ・大学発新産業創出プログラム（START） 1,945百万円（1,748百万円）

オープンイノベーション機構の整備

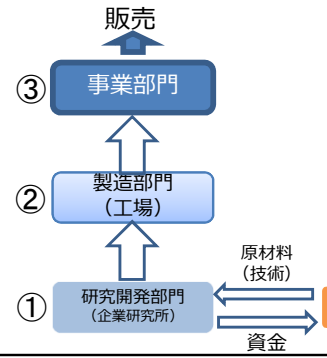
令和2年度予算額（案）：1,921百万円
 （前年度予算額）：1,935百万円



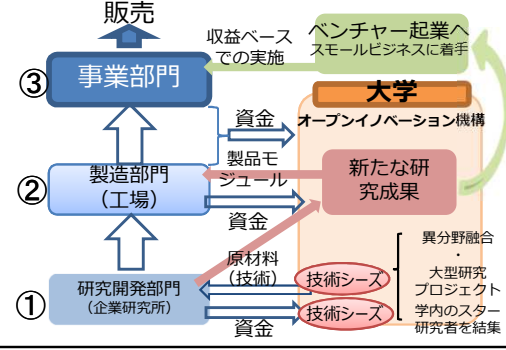
背景・課題

- 従来の産学連携は、個人同士のお付き合いの小規模・非競争領域（論文発表可）の活動といった大学と企業の研究開発部門との協力が中心。
- 産業界では、従来の産学連携の拡大に加え、研究開発部門のみならず製造部門・事業部門も含めた各階層で大学との連携を行うニーズが顕在化。
- 他方、大学から見ると、こうした連携による大型共同研究では、①研究開発の企画、契約額設定、②企業との交渉、③利益相反処理、④進捗管理が複雑化しており、現状のマネジメント体制では対応が極めて困難。

【これまでの産学連携モデル】



【目指すべき産学連携モデル】



事業概要

【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、「成長戦略フォーアアップ」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**

【事業概要・イメージ】

- 以下の要素を持つオープンイノベーション機構の整備に関し、高い意欲と優れた構想を持つ大学に対し、費用・リソース負担も含む大学側のコミットを条件として、5年間国費支援。
- ①大学の経営トップによるリーダーシップの下で、**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（ある程度独立した財務管理システムを含む）の構築**
- ②優れた研究者チームの**部局を超えた組織化**
- 各大学のOI機構においては、億円単位の大型プロジェクトを年間少なくとも数件運営し、支援終了時には間接経費や特許実施料収入などを基にした、自立的経営を目指す。

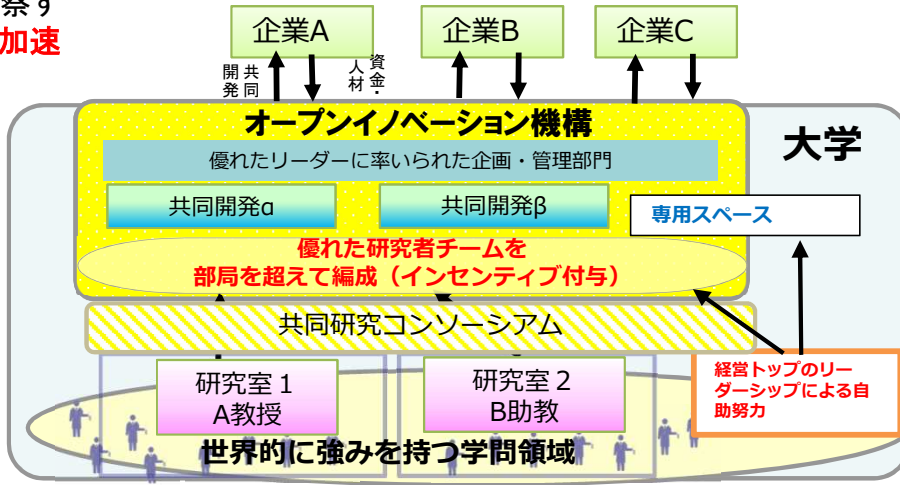
【統合イノベーション戦略2019（令和元年6月21日閣議決定）】
 第2章 知の創造
 （1）大学改革等によるイノベーション・エコシステムの創出
 ② 目標達成に向けた施策・対応策
 <ボーダレスな挑戦（国際化、大型産学連携）>
 《オープンイノベーションの推進》
 企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究の集中的なマネジメントを目指す、オープンイノベーション機構を推進する。

【事業スキーム】

補助・ハンズオン支援



- ✓ 支援対象機関：大学
- ✓ 事業規模：1.0～1.7億円程度／機関・年（継続12件）
- ✓ 事業期間：平成30年度～（原則5年間）



採択大学名	平成30年度	令和元年度
東北大学		
山形大学		
東京大学		
東京医科歯科大学		
名古屋大学		
京都大学		
慶應義塾大学		
早稲田大学		
筑波大学		
東京工業大学		
大阪大学		
神戸大学		

オープンイノベーション機構のイメージ

背景・課題

知と人材の集積拠点である大学・国立研究開発法人（大学等）のイノベーション創造への役割が増している中、これまでの改革により、大学等のガバナンスとイノベーション創出力の強化が図られてきたが、今後、世界と伍して競争を行うためには、**知識集約型社会を見据えたイノベーション・エコシステムを産学官の共創（産学官共創）により構築**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)】

- 目指すべき将来像：大学や国研が、自らの努力によって、組織や経営の改善・強化を行い、知識集約型産業を生み出すイノベーション・エコシステムの中核になる
- 2019年度以降、拠点形成型産学官連携制度を大括り化し、拠点形成プログラムにおける成果の継続を図る

【Society 5.0の実現に向けた「戦略」と「創発」への転換（2019年4月16日 日本経済団体連合会）】

多様な人材・組織との連携・融合によるオープンイノベーションを促し、国内外の企業、大学・研究開発法人、ベンチャー企業等によるイノベーションエコシステムを構築していくことが求められる

事業概要

- 民間企業、大学等、スタートアップ、地方自治体等の**多様な主体や活動の様態に応じた産学官共創を推進**するとともに、**スピード感と柔軟性をもって取組むオープンイノベーション拠点**を形成し、**政策課題や強みを生かした特色に基づく価値を創出する研究開発**及び**最適なチーム編成・マネジメント体制構築等のシステム改革をパッケージとして推進**。
- 特に、国の政策方針や社会動向を踏まえた、政府として**優先的に取組むべき研究領域を重点的に推進**。

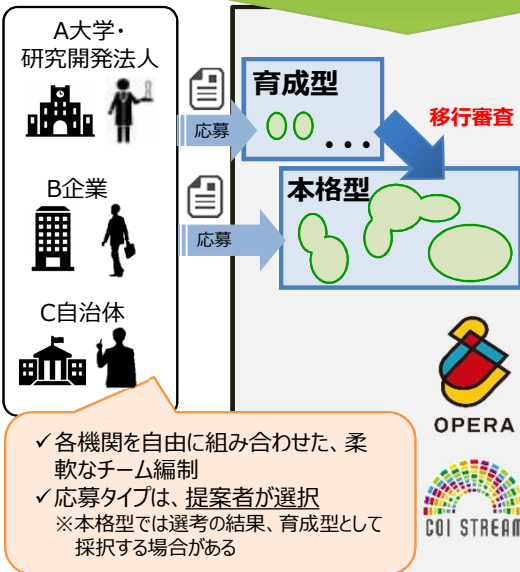
成長戦略
 統合イノベーション戦略
 分野戦略（AI, バイオ, 量子, 環境等）
 研究力向上改革2019
 産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン
 SDGs 等

国の政策方針・
 ガイドライン等

推進方法

- 2つの新規公募タイプ（本格型、育成型）の下での**新規プロジェクトを継続的に公募・採択**
- 価値の創造に着目した研究開発と、これを可能とする大学・研究開発法人を核とした、**ビジョン共有型の分野・業種の枠を超えた最適なチーム編制によるマネジメント体制・民間資金導入の仕組み構築等のシステム改革を一体的に推進（本格型）**
- 本格型に加え、**ビジョン構築や推進体制整備などを行い、将来の飛躍ポテンシャルが高い拠点のプロジェクト実行能力を向上させる育成型を設定**

公募・採択・プロジェクト推進



公募タイプ	推進方法	支援規模	支援期間	支援件数
育成型	目指すビジョンの構築や研究テーマの組成、研究推進体制整備等を実施。進捗管理、ネットワーキングや発展シナリオ等のハンズオン支援及び本格型への移行審査を実施。	3千万円程度/年	2年度程度	10拠点程度
本格型	価値の創出に向けた産学官共創の研究開発とそのマネジメントを推進。公募による新規採択に加え、育成型からの審査を経た移行も想定。	~5億円程度/年	最長10年度	4拠点程度
OPERA (継続のみ)	民間企業とのマッチングファンドにより、複数企業からなるコンソーシアム型連携による非競争領域の大型共同研究と博士学生等の人材育成、大学の産学連携システム改革等を一体的に推進。	共創PF型 1.7億円/年 共創PF育成型 0.3億円/年 OI機構連携型 1億円/年	原則5年度(育成型6年度)	
COI (継続のみ)	10年後の目指すべき日本の社会像を見据えたビジョン主導によるバックキャスト型のチャレンジング・ハイリスクな研究開発を、大学や企業等の関係者が一つ屋根の下で一体となって推進。	1-10億円/年度	原則9年度	

約20億円

プラットフォーム型産学官連携の一体的推進

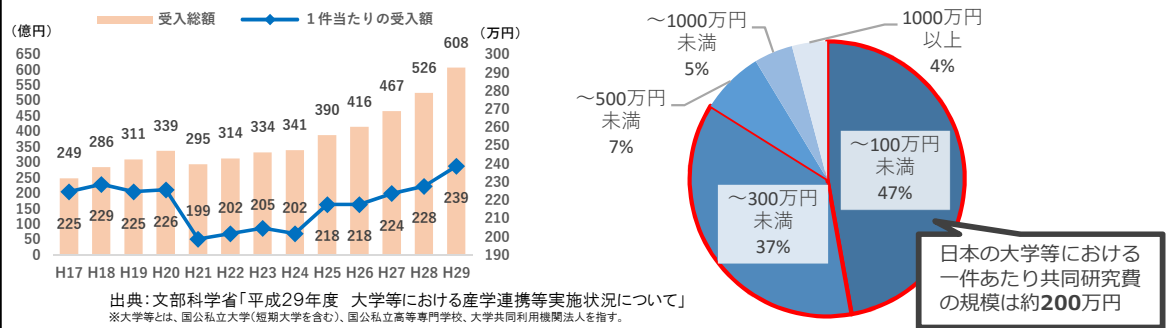
イノベーション・エコシステムの形成

- ✓各機関を自由に組み合わせた、柔軟なチーム編制
- ✓応募タイプは、提案者が選択
 ※本格型では選考の結果、育成型として採択する場合がある

背景・課題

産業界からは、オープンイノベーション加速に向けて**本格的な産学官連携の重要性が指摘**されている一方、「民間企業との1件当たりの研究費受入額」は、依然として、**約200万円程度**となっており、産学連携活動における課題の一つと考えられる。

【民間企業との1件当たりの受入額の推移】 【民間企業との共同研究の受入額規模別実施件数内訳（H29年度）】



産業界からの提言 日本経済団体連合会（2015年10月20日）
「第5期科学技術基本計画の策定に向けた緊急提言」より

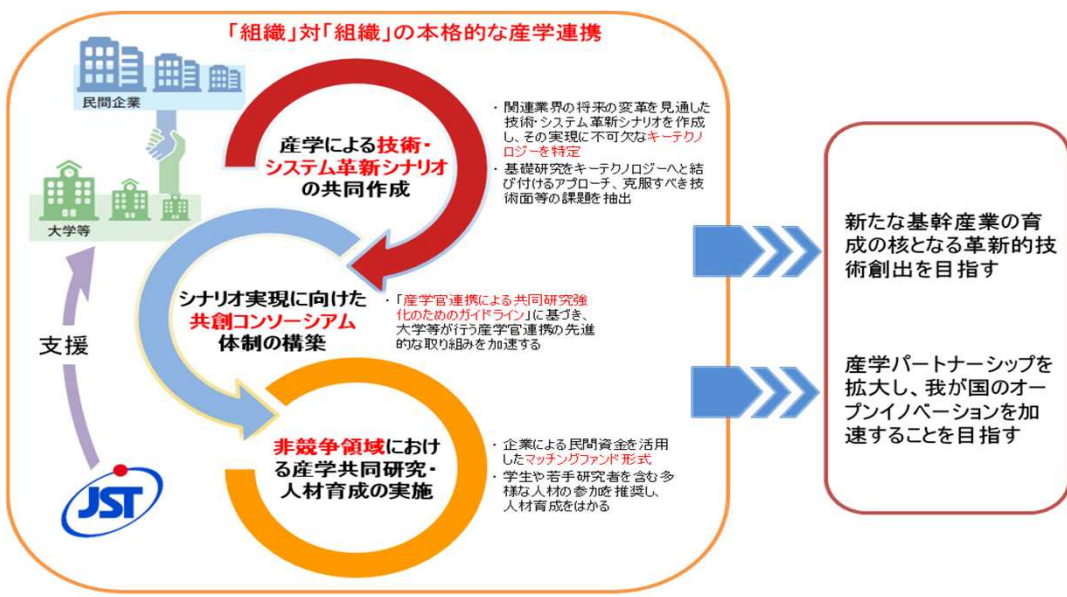
- 基礎研究から社会実装までのビジョンや経営課題の共有を通じた本格的な産学連携や拠点形成、さらには産学連携での人材育成を進めるための有効な方策についても検討が必要である。
- 次の時代を担う「**新たな基幹産業の育成**」に向けた本格的なオープンイノベーションを推進する。具体的には、非競争領域を中心に複数の企業・大学・研究機関等のパートナーシップを拡大し、**将来の産業構造の変革を見通した革新的技術の創出**に取り組む。

成長戦略フォローアップ（令和元年6月21日閣議決定）

- 2025年度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**することを旨とする。

事業概要

民間企業との**マッチングファンド**により、複数企業からなるコンソーシアム型の連携による**非競争領域における大型共同研究と博士課程学生等の人材育成、大学の産学連携システム改革等とを一体的に推進**する。これにより、「組織」対「組織」による本格的産学連携を実現し、我が国のオープンイノベーションの本格的駆動を図る。



【支援内容】

- （継続）19領域
- 共創プラットフォーム型 1. 7億円程度／年度×7領域
 - 共創プラットフォーム育成型 1. 7億円程度／年度×4領域
 - 0. 3億円程度／年度×2領域
 - 〇I機構連携型 1. 0億円程度／年度×6領域



【これまでの成果】

参画機関数、共同研究費等（H30の計画値）	計
OPERAを実施中の領域数	15
参画機関数 ※企業と大学等の合計	248
うち、企業数	187
企業からの共同研究費（百万円）	1,474
博士人材の雇用（人）	108

【支援期間】

5年度
（共創プラットフォーム育成型は、FS2年度＋本採択4年度）

背景・課題

近年、産業界から、産学官連携に積極的に取り組む大学等との間で、「将来のあるべき社会像等のビジョンを探索・共有」し、共同で革新的な研究開発を行うことが強く求められている。

【「産学官連携による共同研究の強化に向けて ～イノベーションを担う共同研究の強化に向けて～」(平成28年2月16日 日本経済団体連合会)】

基本認識

オープンイノベーションの本格化を通じた革新領域の創出に向けては、産学官連携の拡大、とりわけ将来のあるべき社会像等のビジョンを企業・大学・研究開発法人等が共に探索・共有し、基礎研究、応用研究および人文系・理工系等の壁を越えて様々なリソースを結集させて行う「本格的な共同研究」を通じたイノベーションの加速が重要である。

Ⅲ 政府に求められる対応

政府には「本格的な共同研究」を積極的に強化する主体に関して、共同研究の強化が財務基盤の弱体化や教育・研究の質の低下を招かないためのシステム改善と、産学官連携が加速する強力なインセンティブシステムの設計を求める。具体的には、以下のような事項が求められる。(中略)

- 政府が支援する産学官連携プロジェクトである「革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)」「産学共創プラットフォーム」等における、中長期的なビジョンをもった本格的な共同研究を実現するための、継続的かつ競争環境の変化等にも応じうる柔軟な資金供給。

事業概要

目的

企業や大学だけでは実現できない革新的なイノベーションを産学連携で実現するとともに、革新的なイノベーションを創出するイノベーションプラットフォームを我が国に整備する。

特徴

- (1) 10年後の目指すべき日本の社会像を見据えた**ビジョン主導によるバックキャスト型**のチャレンジング・ハイリスクな研究開発を支援。
- (2) 大学や企業等の関係者が一つ屋根の下で議論し、一体(**アンダーワンルーフ**)となって取り組む。
- (3) 「ビジョナリーチーム」「構造化チーム」による手厚い進捗管理・助言等の**伴走支援**。

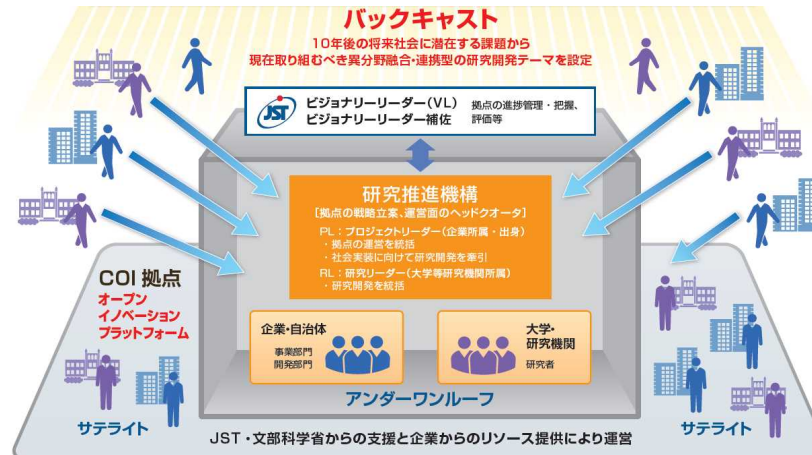
3つのビジョン(10年後の日本が目指すべき姿)

ビジョン1 少子高齢化先進国としての持続性確保:
Smart Life Care, Ageless Society (7拠点)

ビジョン2 豊かな生活環境の構築(繁栄し、尊敬される国へ): Smart Japan (4拠点)

ビジョン3 活気ある持続可能な社会の構築:
Active Sustainability (7拠点)

支援対象: 大学等(18拠点)
事業規模: 1億円～10億円/拠点・年
事業期間: 2013年度～2021年度(原則9年)



【事業スキーム】



進捗管理体制

✓ **ビジョナリー・チーム**
各拠点を評価・支援するため、COIプログラム全体を所掌するガバナリング委員会の下に、企業経験者を中心とした、**ビジョン毎のチーム**を設置し、毎年サイトビジット、個別ヒアリング等による徹底した進捗管理を実施。(H30サイトビジット等実績: 計92回)

✓ **構造化チーム**
COI拠点における若手支援、データ連携、規制対応等の横断的課題への**対応や、拠点間連携の推進等**に対して産学の有識者が支援を実施。

背景・課題

- 産学連携による研究開発の拡大・活性化には、大学等の研究成果に基づくシーズと企業のニーズとのマッチングを実現する、全国域での橋渡し活動の拡大と、適切な共同研究相手の探索が必要。
- 適切なマッチングによる産学共同での研究開発プロジェクトでは、ハイリスクだが高い社会的インパクトが見込まれる研究開発を、適切なリスク負担とマネジメントの下で、企業の本気度を引き出すことが必要。
- また、研究開発の成功確率向上とリスク低減には、実用化・事業化を見据えた専門人材によるハンズオンマネジメントが必要。

■企業が他組織と連携する際の問題点(上位3つ)

- ①連携先を選択するための情報が少ない(44.6%)
- ②連携につながる機会や場が少ない(40.2%)
- ③連携したい技術を持つ相手が少ない(36.2%)

出所: 科学技術・学術政策研究所(NISTEP)「民間企業の研究活動に関する調査報告2018」(NISTEP REPORT No.181, 2019)

【統合イノベーション戦略 2019 (令和元年6月21日閣議決定) における記載】

地域の大学等の特色ある研究シーズや事業化経験を持つ人材の活用を通じて、地域から新産業を創出する取組を推進する。

【秋の年次公開検証等の指摘事項に対するフォローアップ (平成31年1月) および研究力向上改革2019 (平成31年4月) における記載】

A-STEPについては、2020年度からの新規採択に向け、研究開発の目的に応じた支援メニューへの再編・簡素化等を実施する。支援メニューの再編・簡素化の検討において、申請書類様式の見直し等を検討項目とする。

事業概要

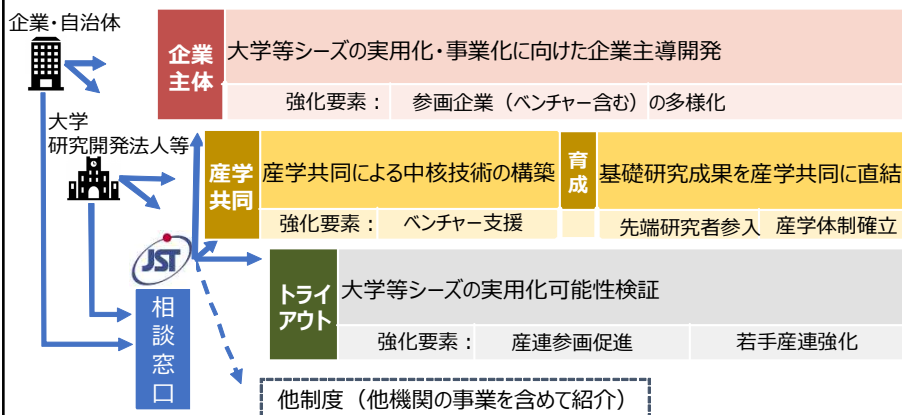
【事業の目的・目標】

- 個々の研究者が創出した成果を「産」へ技術移転
 大学等が創出する社会実装志向の多様なシーズの掘り起こしや、「学」と「産」のマッチングを行うとともに、強力なハンズオン支援の下で中核技術の構築や実用化開発等の推進を通じた企業への技術移転を行う。
- 大学等の産業連携研究のすそ野の拡大と底上げ
 ハンズオン支援等を通じて、産学連携研究のノウハウを提供することで、産業連携に挑む研究者の裾野拡大と底上げを図る。

【事業概要・イメージ】

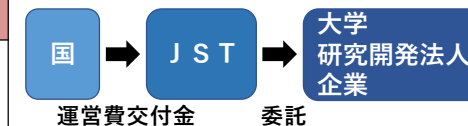
大学等発シーズの社会実装を目指す研究開発計画を、分野やテーマを問わず広く公募し、研究開発の段階に応じた適時適切な支援を行う技術移転事業。

制度全体での一体的マネジメントを実施



	トライアウト	産学共同		企業主体	
		育成型	本格型	マッチングファンド型	返済型
支援規模 (上限金額×最長年数)	総額300万円×1.5年	1500万円/年×2.5年	1億円/年×4.5年	総額5億円×5.5年	総額10億円×5.5年
経費種別	グラント	グラント	マッチングファンド	マッチングファンド(複数企業の応募可)	返済型

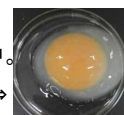
【資金の流れ】



【これまでの成果】

バイオ医薬品として有用なヒトインターフェロンβを大量生産できるニワトリの作製を確立(大石 勲氏(産業技術総合研究所 研究グループ長))

- ・有用たんぱく質を含む鶏卵を安定して大量生産する技術を確立。鶏卵1つから6000万~3億円相当のヒトインターフェロンβ(2~5万円/10μg)が生産可能。
- ・A-STEP産学共同フェーズで実用化に向けた産学共同研究を支援中。

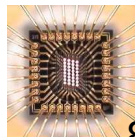


インターフェロンβを大量に含む白濁卵→

超高速面発光レーザを開発、用途を拡大

(富士ゼロックス株式会社・小山 二三夫氏(東京工業大学教授))

- ・従来の3倍以上の変調帯域をもつ、48Gbpsの変調速度の面発光レーザを開発。発光領域が超小型であり高密度で並べられ、消費電力も従来の半導体レーザの1/100程度を達成。
- ・光送受信機、顔認証機能への応用など幅広い分野への展開が期待。



A-STEPの制度見直し

- 利用者に寄り添ったマネジメントの強化
 - ・推進ADの課題毎の個別マネジメント
 - ・有望シーズの次ステージへのステップアップを支援
 - ・有望シーズの進捗を制度全体で把握し育成
- 支援メニューの利用者目線での見直し
 - ・トライアウト、産学共同、企業主体に再編
 - ・申請書様式や年度当初公募時期をメニュー間で統一
- 産学連携に挑戦する研究者の拡大
 - ・先端的な基礎研究成果を持つ研究者を企業探索段階から支援
 - ・若手研究者による地域貢献型研究開発を積極支援
- イノベーションの持続的創造への貢献
 - ・大学のキラリと光る個別成果を安定的に拾い上げ、支援
 - ・大学等研究者の社会実装志向を維持・拡大
 - ・大学等とベンチャー企業との共同研究を後押し

背景・課題

- 地方創生を実現するために、科学技術が駆動するイノベーションが重要な役割を果たすことが求められている（統合イノベーション戦略2019等）。
- 一方、地方大学・研究機関等に特徴ある研究資源があっても、事業化経験・ノウハウ及び資金等が不足しているため、事業化へのつなぎが進まず、また、グローバルに展開可能な、社会的インパクトの大きい成功事例も少ない。
- 地方大学等の研究成果を事業化につなげるためには、多くの機能支援と資金が必要。

＜地域イノベーション創出における課題＞（上位2つ）
（文科省アンケート調査）

- 応用・実用化研究から商品化が進まない【64.4%】
- 資金の確保が難しい【53.3%】

統合イノベーション戦略2019
(令和元年6月21日閣議決定)

II. 2. (1)
地域の大学等の特色ある研究シーズや事業化経験を持つ人材の活用を通じて、地域から新産業を創出する取組を推進する。また、地域の未来ビジョン実現の障壁となる社会課題を大学等の科学技術イノベーションで解決することにより、社会変革を目指す取組を推進する。

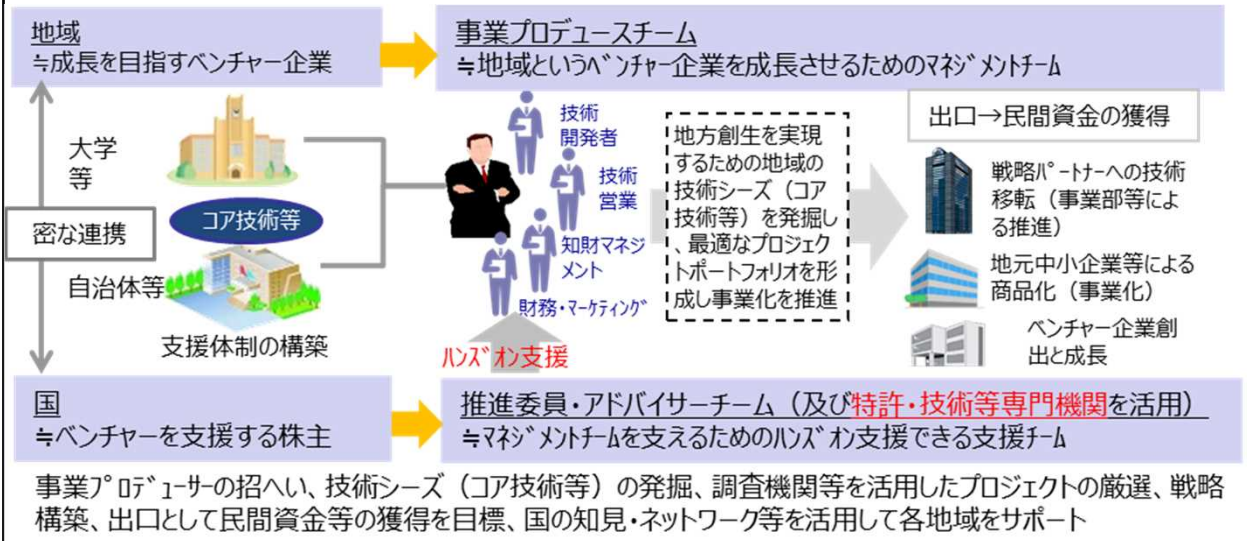
事業概要

【事業の目的・目標】

地域の成長に貢献しようとする地域大学に**事業プロデュースチームを創設**し、地域の**競争力の源泉（コア技術等）を核**に、地域内外の人材や技術を取り込み、グローバル展開が可能な事業化計画を策定し、社会的インパクトが大きく**地域の成長とともに国富の増大に資する事業化プロジェクトを推進**する。事業化を通じて、**日本型イノベーション・エコシステムの形成と地方創生**を実現する。

【事業概要・イメージ】

特徴ある研究資源を有する地域の大学において、事業化経験を持つ人材を中心とした**事業プロデュースチーム**を創設。**専門機関を活用し市場・特許分析を踏まえた事業化計画を策定**し、大学シーズ等の事業化を目指す。



【事業スキーム】

- ✓ 支援対象：大学・研究開発法人及び自治体が指定する機関等
- ✓ 事業規模：1.7億円程度／機関・年（継続・21機関）
- ✓ 事業期間：平成28年度～ 1件あたり5年間の支援を実施。



【これまでの成果】

- 平成28年度に4地域、29年度に10地域、30年度に5地域、令和元年度に2地域を採択。
- これまでに以下のツールを通じて各地域の事業推進体制を構築。
 - ✓ 事業プロデュースのリアルディング
 - ✓ 各地域の常時モニタリング
- 地域における取組
 - ✓ 製品版手術用立体内視鏡システム・改良型の完成（浜松）
 - ✓ 高耐久な有機EL青色・黄色発光材料の開発（福岡）
 - ✓ 希少糖の量産を可能とする酵素の選抜に成功（香川）
 - ✓ 超小型光源モジュールのプロトタイプ開発（福井）
 - ✓ 携帯型(タンブラー型)浄水器の大学・企業のダブルネーム試供品の製造・配布（長野）

科学技術イノベーションによる地域社会課題解決 (DESIGN-i)

令和2年度予算額 (案)
(前年度予算額)

33百万円
45百万円)



背景・課題 (英語名: DEALING WITH SOCIAL ISSUES IN REGIONS THROUGH SCIENCE AND TECHNOLOGY INNOVATION)

- 技術の加速的進化や地域の社会課題の増大に伴い、将来がますます不透明な中、科学技術イノベーションは、**地方創生に必要不可欠な起爆剤**となり得る。
- また、Society5.0社会、持続可能でインクルーシブな人間中心社会においては、**経済的価値**のみならず、個々人の安心感や幸せ、多様なニーズが満たされることによる豊かさといった**社会的価値の創出**も期待される。
- このため、科学技術イノベーションを活用して、**地域課題を解決し、未来を創造する、ニーズプル型の科学技術イノベーション活動**が重要。このようなニーズプル型の科学技術イノベーション活動を行うにあたっては、自立した**個であるプレイヤー層**としての主体の**意欲ある構成員**が、自身の所属する**主体の壁である境界や組織・体制を越えて機動的に相互に連携し合う地域コミュニティ** (※) (= **Actors (実際に活動する主体) -Based (を基礎とする) -Community (集団)**) を形成することが必要である。

※第9期地域科学技術イノベーション推進委員会 最終報告書 (平成31年2月) より引用

まち・ひと・しごと創生基本方針2019 (令和元年6月21日閣議決定)

- V. 1. (2)
- ◎地域発のイノベーションの継続的な創出の促進
 - ・大学と地方公共団体の連携の下、事業化経験を持つ人材を活用しながら、地域が有する特徴ある資源を核とした事業化を目指す取組を支援することで、地域経済の活性化に寄与する。加えて、**地方公共団体が抱える社会課題を地域内外の大学等の科学技術イノベーションにより解決する取組の支援を通じて、地域における新たな産業創出や価値創造、社会変革につなげる。**

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II部第2章(1)
- 地域の大学等の特色ある研究シーズや事業化経験を持つ人材の活用を通じて、地域から新産業を創出する取組を推進する。また、**地域の未来ビジョン実現の障壁となる社会課題を大学等の科学技術イノベーションで解決することにより、社会変革を目指す取組を推進する。**

事業概要

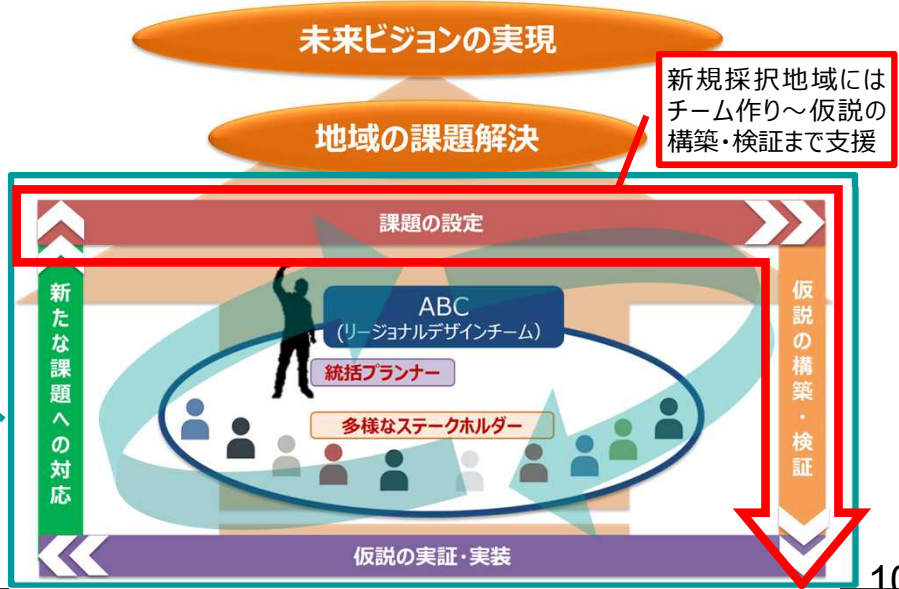
【事業の目的・目標】

地域の目指すべき将来像を描いた「未来ビジョン」の実現に向け、**地域内外の多様な業種、分野、年齢層のステークホルダーを巻き込みながら、コミュニティを形成し**、当該コミュニティが中核となって、ビジョン達成の障壁となっている**様々な社会課題を科学技術イノベーションを活用することで解決する**取組を支援する。これにより、地域コミュニティによる科学技術イノベーションを活用した自律的な社会課題解決に向けたサイクルを回すことを促進させるとともに、このような一連のサイクルを回しながら、SDGsの達成にもつながる新たな価値を地域から創出することで、地域社会の変革を目指す。



【事業概要・イメージ】

- 「**統括プランナー**」が中心となり、地域内外の多様な業種、分野、年齢層のステークホルダーが参画する「**リージョナルデザインチーム**」を構成。
- 当該チームで将来目指したい**地域の姿 (= 「未来ビジョン」)**を設定するとともに、当該ビジョン達成に向けて、障壁となる社会課題を設定し、課題解決に向けて仮説の構築・検証を経た上で、当該仮説を実際の地域社会のフィールドに対して**実証・実装**する。
- この結果、技術改良やシーズの見直しが必要な場合は、課題設定や仮説の構築・検証等へと戻る、といった**科学技術イノベーションを活用した課題解決のための一連のサイクル**を回す。



【事業スキーム】

- 支援対象：地方自治体及び大学等
- 事業期間：1年間 (※)
(※新規採択後1年間はチーム作りから仮説の構築・検証までを支援。ステージゲート評価を経て継続支援となった地域には、一連のサイクルを支援。)

ステージゲート評価後の継続支援地域には一連のサイクルを支援

【参考：令和元年度採択地域】

- 新潟県佐渡市×新潟大学
- 福井県鯖江市×福井大学
- 兵庫県×神戸大学
- 広島県東広島市×広島大学

背景・課題

- リスクの高い新規マーケットへの事業展開・新産業創出については、既存企業等の多くが、リスクの比較的低いコアビジネスに関連する技術の事業化に集中しているため、十分に行われていない。
- **大学等発ベンチャーは、**既存企業ではリスクを取りにくいが高新事業創出のポテンシャルが高い技術シーズの迅速な社会実装が可能であるため、**イノベーションの担い手として期待**されている。

大学発ベンチャー企業名	設立年月	上場年月	上場市場	シーズ創出大学等	時価総額(百万円)
ペプチドリーム 株式会社	2006年7月	2013年6月	東証一部	東京大学	743,421
サンバイオ 株式会社	2001年2月	2015年4月	東証マザーズ	慶應義塾大学	223,302
株式会社 PKSHA Technology	2012年10月	2017年9月	東証マザーズ	東京大学	167,996
CYBERDYNE 株式会社	2004年6月	2014年3月	東証マザーズ	筑波大学	95,937
株式会社 ヘリオス	2011年2月	2015年6月	東証マザーズ	理化学研究所	91,754
...
上場中のベンチャーの合計値					1,961,536

【統合イノベーション戦略2019 (令和元年6月21日閣議決定)】

(公表資料を基に文部科学省及び科学技術振興機構作成(株式時価総額は平成31年4月時点))

- ・これまでの施策に加え拠点となる都市への集中支援や起業家教育、アクセラレータ機能についても、さらなる強化が必要である。
- ・カリキュラム改革の検討やEDGE-NEXT、**SCORE等の起業家教育プログラムの強化、より実践的な起業活動に対する支援の強化**、大学教員等のキャパシティ・デベロップメント及び外部人材の活用、学内・大学連携コンソーシアムのハッカソン、ブートキャンプ等の促進、初等中等教育段階における創造性の涵養に係る取組を推進する。

事業概要

【事業の目的・目標】

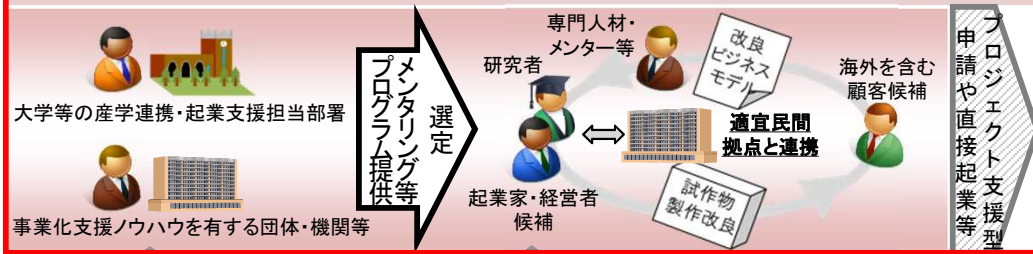
- 大学等発ベンチャーの起業前段階から**公的資金と民間の事業化ノウハウ等を組み合わせることにより**、リスクは高いがポテンシャルの高い技術シーズに関して、事業戦略・知財戦略を構築しつつ、市場や出口を見据えて事業化を目指すことで、**成長性のある大学等発ベンチャーを創出する。**



【事業概要・イメージ・事業スキーム】

社会還元加速プログラム (SCORE)

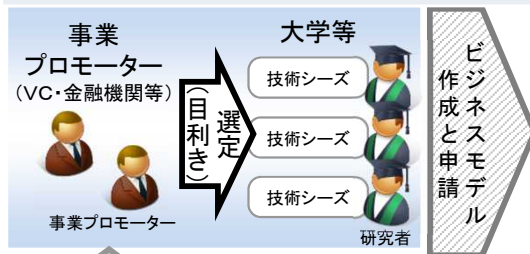
- ① 大学推進型:** 事業化支援ノウハウを有する **民間人材の活用や外部機関等との連携に基づく、大学等の起業活動支援プログラムの実施を支援。**
 ・支援額: 80百万円程度/機関・年 ・支援期間: 5年度 ・3機関程度 (新規)
- ② チーム推進型:** **民間のインキュベーション施設や研究拠点等との連携も含め**、研究者等に対するアントレプレナー教育の提供とビジネスモデル探索活動を支援。
 ・支援額: 8百万円程度/課題・年 ・支援期間: 1年度 ・15課題程度 (新規)



事業プロモーター支援型

ベンチャーキャピタル (VC) 等の新事業育成に熟練した民間人材を事業プロモーターとして選定し、大学等における技術シーズの発掘と事業計画の策定および事業育成に係る活動を支援。

・支援額: 20百万円程度/機関・年
 ・支援期間: 5年度
 ・12機関程度 (内新規3)



プロジェクト支援型

事業プロモーターのマネジメントのもと、ポテンシャルの高い大学等の技術シーズに関して、事業戦略・知財戦略等の構築と、市場や出口を見据えた事業化を目指した研究開発プロジェクトの推進を支援。

・支援額: 65百万円程度/課題・年 ・支援期間: 1~2年度
 ・4課題程度 (内新規2)
 ・支援額: 40百万円程度/課題・年 ・支援期間: 3年度
 ・24課題程度 (内新規7)



背景・課題

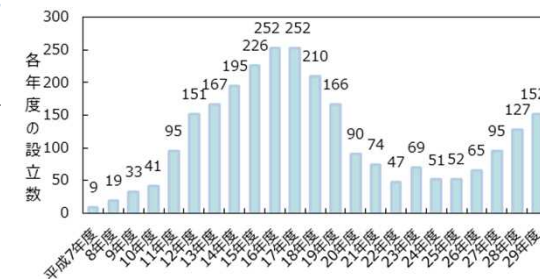
- **大学発ベンチャー**は、大学の研究成果を新規性の高い製品やサービスに結び付けて**新しい事業を創出するイノベーションの担い手としての活躍が期待**されており、市場価値は2兆円程度まで成長。
- 一方で、我が国における大学発ベンチャーの設立数は、ここ数年は増加傾向にあるものの、依然として一時に比べて低調。教職員・学生の起業意欲やベンチャーへの関心の低さ、アントレプレナー育成への支援体制の不足、日本全体のアントレプレナーシップ醸成が不十分といった点が課題。
- 統合イノベーション戦略2019等に基づき、**大学を中心としたスタートアップ・エコシステムを強化していくことが必要**。

【統合イノベーション戦略2019 (2019年6月21日 閣議決定) 抜粋】

都市や大学の巻き込み、世界を志向する起業家教育やアクセラレータ機能の抜本的強化など新たな取組を追加すると同時に、統合戦略に掲げた取組も含め、以下の取組を推進する。

- ・ 大学を中心としたスタートアップ・エコシステムの強化
(目標達成に向けた施策・対応策) EDGE-NEXT、SCORE等の起業家教育プログラムの強化

【大学等発ベンチャーの設立数】



資料：文部科学省「産学連携等実施状況調査」

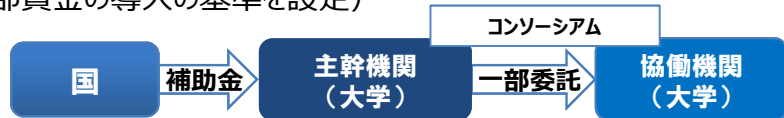
事業概要

【事業の目的・目標】

- これまで各大学等で実施してきたアントレプレナー育成に係る取組の成果や知見を活用しつつ、受講生の拡大や、アントレプレナー育成のロールモデル創出加速に向けたプログラムの発展に取り組むことで、アントレプレナーシップ醸成を促進し、我が国のベンチャー創出力を強化する。

【事業概要・イメージ・事業スキーム】

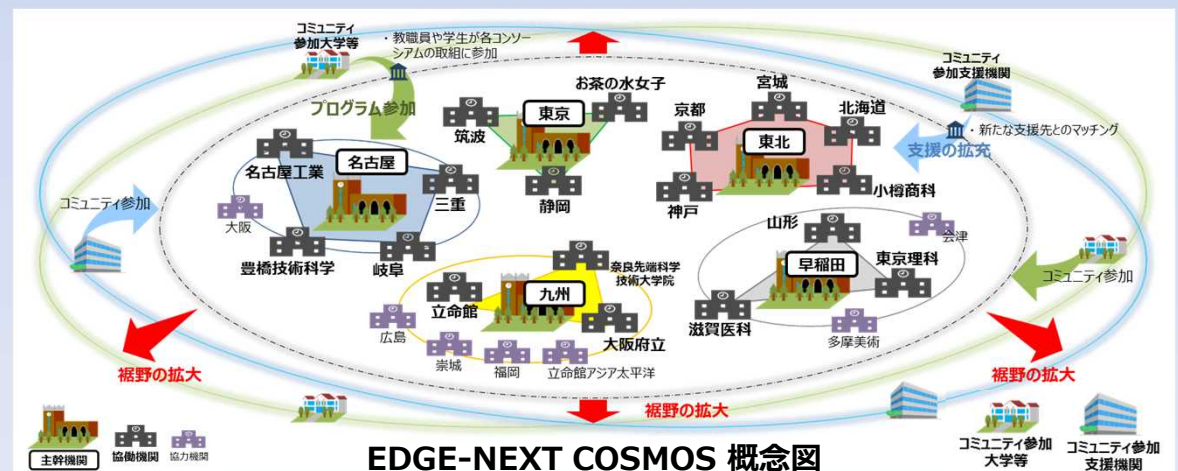
- 取組内容：
学生等によるアイデア創出にとどまらず、実際に起業まで行える実践プログラムの構築、アントレプレナー育成に必須の新たなネットワーク構築等、我が国全体のアントレプレナーシップ醸成に係る取組を実施。
- 支援内容：
採択コンソーシアムに対して、アントレプレナー育成に係る高度なプログラム開発等、エコシステム構築に資する費用を支援。
(事業期間終了後の自立的運営に向けて、3・4年目30%以上等の外部資金の導入の基準を設定)



- 採択コンソーシアム (主幹機関)：
東北大学、東京大学、名古屋大学、九州大学、早稲田大学
ほか協働機関：18機関、協力機関：7機関
- 支援期間：平成29年度から5年間

【新たな取組】アントレプレナー教育のコミュニティ“EDGE-NEXT COSMOS”の設立

- 世界に伍するスタートアップ拠点を形成していくためには優れたアントプレナーの輩出、そのための我が国全体でのアントレプレナーシップ醸成が必要不可欠。EDGE-NEXT参加機関のみならず、より裾野を拡大し、拠点都市をはじめ各地の大学を巻き込んでいく必要がある。
- EDGE-NEXTに参画していない大学等や起業家育成を支援する個人・企業・団体等を対象として、**新たにEDGE-NEXTの枠組みに参画できるコミュニティを設置**。
- EDGE-NEXT関連のシンポジウム等の**情報の発信や、コミュニティ内での大学等と支援機関のマッチング支援**などを行うとともに、**一部機関の学生・教職員等に各コンソーシアムで実施されているアントレプレナー育成プログラムを実際に体験させる**ことで、日本全体としてのアントレプレナーシップ醸成とエコシステム構築の加速を図る。



EDGE-NEXT COSMOS 概念図

※EDGE-NEXT Community Of Schools to Meet Official Supporters

他省庁関係 (内閣府関係、経済産業省関係)

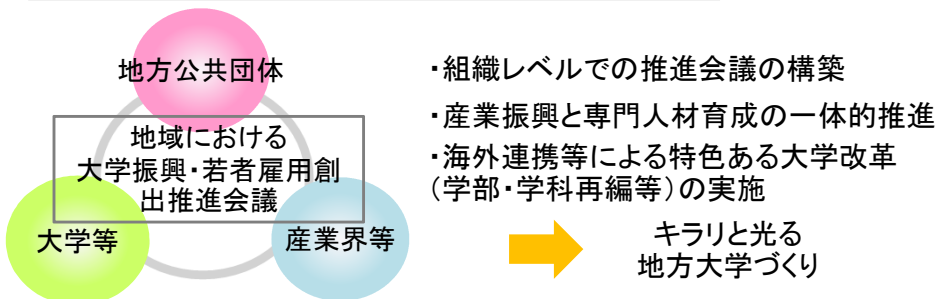
地方大学・地域産業創生交付金事業（内閣府地方創生推進事務局）

令和2年度予算概算決定額 内閣府及び文部科学省合計 **97.5億円**
 （元年度予算額 97.5億円）

〔 内閣府交付金分：72.5億円（地方大学・地域産業創生交付金22.5億円、地方創生推進交付金活用分50.0億円）
 文部科学省計上分：25.0億円 〕

事業概要・目的

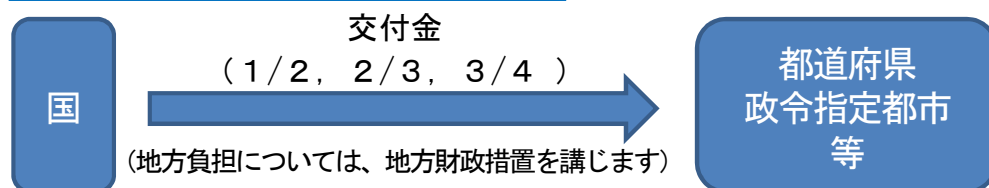
- 地方を担う若者が大幅に減少する中、地域の人材への投資を通じて地域の生産性の向上を目指すことが重要です。
- このため、首長のリーダーシップの下、産官学連携により、先端的な研究開発や人材育成等を行う優れた取組を、本交付金により重点的に支援します。
- これにより、地域産業創生の駆動力となり特定分野に圧倒的な強みを持つ「キラリと光る地方大学づくり」を進めます。
- 令和2年度においては、これまでの事業実績を踏まえた制度改善を図るとともに、新たな自治体の産学官一体となった意欲的な取組の掘り起こしや採択を実施します。



事業イメージ・具体例

- 国が策定する地域における大学振興・若者雇用創出に関する基本指針を踏まえ、首長主宰の推進会議（地方公共団体、大学、産業界等で構成）を組織し、地域の産業振興・専門人材育成等の計画を策定します。
- 地方公共団体が申請した同計画（概ね10年間）について、国の有識者委員会の評価を踏まえ、基本指針で定める基準（自立性、地域の優位性等）により優れたものを認定し、本交付金により支援します（原則5年間）。
- 地方公共団体等が設定したKPIを、国の有識者委員会の評価を踏まえ毎年度検証し、PDCAサイクルを実践します。
- このほか、内閣府交付金の対象となる大学においては、文部科学省計上分（国立大学法人運営費交付金及び私立大学等改革総合支援事業のうちの25億円分）を交付します。

資金の流れ（内閣府交付金）



期待される効果

- 地域の産業振興、専門人材育成等の取組の推進により、地域の生産性の向上、若者の定着を促進します。
- 「キラリと光る地方大学づくり」により、学生の地方大学への進学が推進され、東京一極集中の是正に寄与します。

産学融合拠点創出事業

令和2年度予算案額 2.0億円（新規）

事業の内容

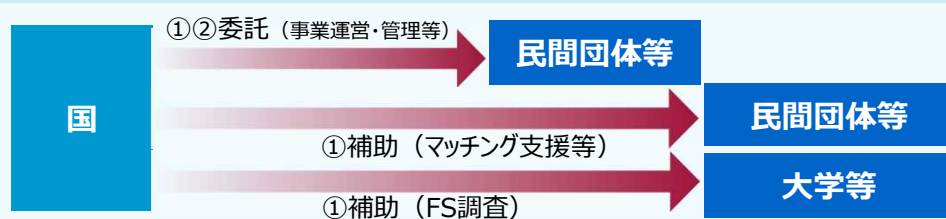
事業目的・概要

- 産学連携は着実に進展しつつありますが、個別技術の橋渡しが中心となっており、国際的な比較においても、大学の機能・リソースを十分に活用できているとは言えず、企業、大学が十分な成果を上げられていない状況です。
- 企業が自前主義から脱却し、オープンイノベーションを志向するために、大学と産業界が役割分担論を超えて、一体的・融合的に研究開発・人材育成を行う産学連携の新たなステージへと転換が求められています。
- Society 5.0時代には、人材やアイデアの流動性を高めた、出島型などの「産学融合」によるスピード感を持った研究開発が必要であり、これらの先導的取組を展開する「ホットスポット」を創出していくことが必要です。
- これらの課題に取り組むため、
 - ① 産学融合先導モデル拠点創出プログラム
(産学融合に先導的に取り組み、モデルとなる拠点の形成支援)
 - ② 地域オープンイノベーション拠点 選抜イニシアティブ
(地域オープンイノベーション拠点の評価・選抜)を推進し、オープンイノベーションの深化とさらなる拡大を目指します。

成果目標

- (1) 大学・国研等に対する企業の共同研究費などの投資額を3倍増(2014年度比)に寄与します。
- (2) 各拠点事業モデルの社会実装(ベンチャー創出、事業化等)に寄与します。

条件(対象者、対象行為、補助率等) ① 産学融合先導モデル拠点創出プログラム
② 地域オープンイノベーション拠点 選抜イニシアティブ



事業イメージ

1. 産学融合先導モデル拠点創出プログラム

- 地域ブロックにおける複数の大学と企業のネットワーク創設に向けて、
 - ① 民間団体等が実施する、専門人材を活用した産業界と大学のマッチングの場のデザイン、交流会等の実施、マッチングのための研究計画等のブラッシュアップ等の支援
 - ② また、マッチングの結果、産学の共同研究に向けて、大学等が技術シーズの市場性等を評価するためのFS調査等を支援する。
- こうした支援を通じ、産学融合に取り組む先導的なモデルとなる拠点を創出する。



2. 地域オープンイノベーション拠点 選抜イニシアティブ

- これまで全国で形成されてきた地域におけるイノベーション拠点の中で、企業ネットワークのハブとして活躍しているものを評価・選抜する枠組みを創設する。
- 選抜イニシアティブを通じて優れた拠点としての“お墨付き”による信用力向上や、トップ層の引き上げ、拠点運営ノウハウの横展開、拠点間の連携等の促進等につなげる。



地域オープンイノベーション拠点選抜制度

- 大学等を中心とした地域オープンイノベーション拠点の中で、企業ネットワークのハブとして活躍しているものを評価・選抜することにより、信用力を高めるとともに支援を集中させ、トップ層の引き上げや拠点間の協力と競争を促す制度。

これまでの取組

企業ネットワークのハブ



これまでMETI、MEXT等の施策により、**企業ネットワークのハブ**として事業化を見据えた研究開発を行う**拠点を多数形成**。しかし、地域の拠点の多くは**形成後、政策的にアプローチ・フォローできていない**。

➡ これら拠点群の企業ネットワークのハブとしての**機能を絶え間なく改善するための枠組み**を作ること、これまでの投資を最大限活用し、地域イノベーションの起爆剤に

施策イメージ



評価・選定

大学等の「拠点」における産学連携の実績や体制等を、**国際・地域の2タイプ**で評価、選抜。

運用・実行

経済産業省による伴走支援を展開（密接な意見交換、ロゴマーク使用、関連施策への優先採択 etc.）

アウトカム



**トップ層の引き上げ
好事例の展開**



**信用力の向上と
海外展開支援**



**集中支援体制の
構築**



**地域イノベーション・
エコシステムの形成**