

産業連携・地域振興の取組について

令和6年2月21日
科学技術・学術政策局
産業連携・地域振興課

目次

- ① **地域中核・特色ある研究大学
強化促進事業（J-PEAKS）について**
- ② **共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）について**
- ③ **世界最高水準の大型研究施設の整備・利活用
（参考）令和6年度予算案等**

**①地域中核・特色ある研究大学
強化促進事業（J-PEAKS）について**

地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ (総合振興パッケージ)

令和5年度政府予算案 442億円

令和4年度第2次補正予算額 2,110億円+1,048億円の内数

令和4年度予算額 462億円

(この他、関連予算※として、令和5年度政府予算案 720億円(令和4年度予算額 557億円))

※大学が参画することも可能な事業(予算額については、内数の予算も含めて集計)

- 地域の中核大学や特定分野の強みを持つ大学が、“特色ある強み”を十分に発揮し、社会変革を牽引する取組を強力に支援
- 実力と意欲を持つ大学の個々の力を強化するのみならず、先進的な地域間の連携促進や、社会実装を加速する制度改革などと併せて、政府が総力を挙げてサポート
- 地域社会の変革のみならず、我が国の産業競争力強化やグローバル課題の解決にも大きく貢献

① 大学自身の取組の強化 (442億円)

※青字が予算事業による取組

卓越性

- 研究の多様性・卓越性の発展機能の強化に向けて、特色化を目指した魅力ある拠点形成を支援
- 基盤的経費や競争的研究費による、大学の強みや特色を伸ばす事業間の連携や大学改革と連動した研究環境改善を推進

イノベーション

- イノベーション創出に資する機能の強化に向けて、産学官連携を通じた社会課題解決(産学官連携活動や、スタートアップ創出)を支援
- 研究をしやすい環境構築に向けた改善や、大学のマネジメント体制の改革を通じた、「研究に専念する時間」の確保に向けた政策との連動

- 強みや特色ある研究力を核とした経営戦略の下、URAや技術職員等専門職人材の配置や活動の支援等による研究環境の高度化等を通じた国際競争力強化や、経営リソースの拡張・戦略的活用を図り、**研究活動を通じて大学の力を抜本的に強化**

② 繋ぐ仕組みの強化

イノベーション

- 地域の産学官ネットワークの連携強化
- スマートシティ、スタートアップ・エコシステム拠点都市、地域バイオコミュニティなどの座組活用によるデジタル田園都市国家構想の実現への貢献

地域貢献

- 地域内に作られている産学官ネットワークを整理し、活用を促進
- 地域内・地域横断の組織を繋ぐキーパーソン同士の繋がりを広げ、地域のニーズ発見や課題共有を促進
- 大学の知の活用による新産業・雇用創出や地域課題解決に向け、大学と地域社会を繋ぐ(社会実装を担う)観点でロールモデルとなるような繋ぐ人材・組織の表彰・発信

③ 地域社会における大学の活躍の促進 (720億円)

地域貢献

- 各府省が連携し、大学の知を活用してイノベーションによる新産業・雇用創出や、地域課題解決を先導する取組を一体的に支援 (**地域課題解決をリードする機能**の強化)
- **地域課題解決をリードする機能**の強化に向けて、大学と自治体との連携強化

- イノベーションの重要政策課題や地域課題ごとに事業マップを整理して、社会変革までの道のりを可視化
- ポテンシャルの高い取組について、情報共有を図りつつ伴走支援
- 地域等(自治体・社会実装を担う官庁)からの資金を受け入れ、地域貢献を行う大学に対してインセンティブを付与
- 大学が持つ様々なポテンシャルに対する理解を促進し、自治体を巻き込む仕掛け

- 大学への特例措置や特区の活用促進

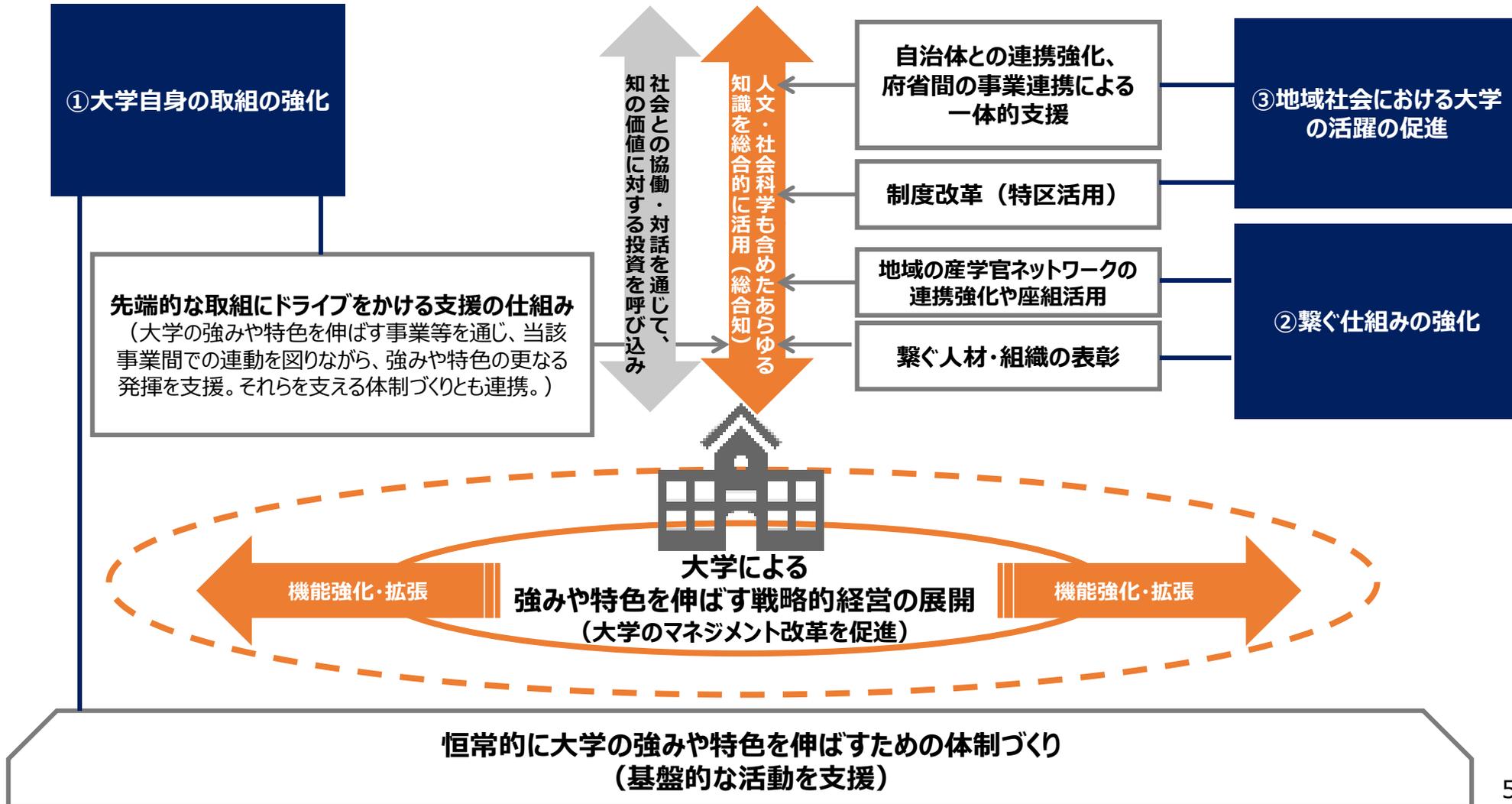
地域の中核大学や特定分野の強みを持つ大学の機能を強化し、成長の駆動力へと転換
日本の産業力強化やグローバル課題解決にも貢献するような大学の実現へ

総合振興パッケージによる支援全体像

- 大学が、自身の強みや特色を伸ばす戦略的経営を展開することで、ポテンシャルを抜本的に強化（**大学が変わる**）
- 大学が拡張されたポテンシャルを社会との協働により最大限発揮し、主体的に社会貢献に取り組むことで、社会を変革（**社会が変わる**）

地域・社会・ステークホルダー

～地域の社会経済の発展に留まらず、グローバル課題の解決や国内の構造改革・社会変革を牽引～



大学自身の取組の強化

令和5年度政府予算案 442億円
 令和4年度第2次補正予算額 2,110億円+1,048億円の内数
 (令和4年度予算額 462億円)

- 「グローバルな課題への対応」と「国内の社会構造の改革」に向けて、「**知と人材の集積拠点**」である**多様な大学等の力を伸ばし、活躍を促進**
- 特定分野の高い研究力の強化、人材育成や産学連携活動を通じた地域の経済社会、日本や世界の課題解決への貢献のために、**地域中核・特色ある大学が強みを最大限に活かし、発展**できるよう、**大学のミッション・ビジョンに基づく戦略的経営の実現を推進**

【 】内はR4補正予算額

【人材育成・社会実装】(276億円+1,048億円の内数)

- ◆ <文> 共創の場形成支援：13,751百万円
- ◆ <経> 地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備：【6,004百万円の内数】
- ◆ <内> 地方大学・地域産業創生交付金事業：7,000百万円
- ◆ <文> 大学発新産業創出プログラム (START) 大学・エコシステム推進型：1,014百万円【1,009百万円】
- ◆ <文> 大学発スタートアップ創出の抜本的強化：【98,766百万円 (基金) の内数】 (新規)
- ◆ <内> 地域の中核大学イノベーション創出環境強化事業：PRISMの一部
- ◆ <文> 地域活性化人材育成事業 (SPARC)：919百万円
- ◆ <文> 成長分野における即戦力人材輩出に向けたリカレント教育推進事業：【1,741百万円】 等



【研究環境の戦略的強化】(2,000億円)

- ◆ <文> 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業：【149,800百万円 (基金)】 (新規) 等

【研究拠点の形成、研究基盤の強化<文>】(225億円)

- ◆ 世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)：7,088百万円
- ◆ マテリアル先端リサーチインフラ：1,733百万円【2,000百万円】
- ◆ 生命科学・創薬研究支援基盤事業 (BINDS)：3,634百万円【1,449百万円】
- ◆ 先端研究基盤共用促進事業：1,179百万円
- ◆ 共同利用・共同研究システム形成事業：662百万円 (新規)
- ◆ 創発的研究支援事業 (研究環境改善部分)：【4,722百万円】



【基盤的活動の支援<文>】(50億円)

- ◆ 国立大学経営改革促進事業：5,000百万円
- ◆ 上記の他、国立大学法人運営費交付金 (教育研究組織改革の推進、共同利用・共同研究拠点の強化、教育研究基盤設備の整備)、私立大学等経常費補助金 (私立大学等改革総合支援事業)、国立大学法人等施設整備費補助金、独立行政法人国立高等専門学校機構運営費交付金、研究のデジタルトランスフォーメーション (研究DX) の推進 等

人材育成

地域の大学群と産業界・自治体と一体で、地域ニーズを踏まえた質の高い人材育成モデルへの転換支援 (学生教育、リカレント教育等)

社会実装

産学官連携拠点の形成、スタートアップ創出等に向けた学内体制の強化、アントレプレナー、特許戦略を構築する専門集団、大学マネジメント人材等の育成・確保など知的アセットの価値化に向けた活動

ビジョン主導の戦略的経営に向けた支援

研究で独自色を発揮する取組や大学改革と連動した研究環境改善を推進

研究

基盤的活動

大学のミッション実現を下支えるための基盤的経費の改善・充実

これらの支援による大学の取組について、大学のミッションに基づくビジョンの実現に向けた位置づけと進捗を事業間で共有し、伴走支援する仕組みを構築。中でも、社会実装を志向し成果を上げているポテンシャルの高い取組は関係府省と連携し、大学の価値創造を社会発展・変革に転換。

特色ある強みを持ち、成長する研究大学群の形成に向けて

大学ファンド支援対象大学とそれ以外の大学とが相乗的・相補的な連携を行い、共に発展していくためには、地域の中核・特色ある研究大学が、特定の強い分野において魅力的な拠点を形成し、それを核に大学の活動を拡張するモデルの横展開と発展が必要。

日本全体の研究力発展を牽引する研究システムを構築



大学の研究基盤の強化

- 大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点等の共同利用・共同研究機能の強化や分野・組織に応じた研究基盤の共用を推進
- 最先端の中規模研究設備群の整備や、効果的・継続的運用を行うための組織的な体制を整備
- 基盤的経費や競争的研究費（人材育成、基礎研究振興、産学連携促進）による支援を通じた全国の国公立大学の研究力の向上

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS)

令和4年度第2次補正予算額 1,498億円



文部科学省

背景・課題

- 近年、我が国の研究力の低下が指摘されている中、**日本全体の研究力の発展をけん引する研究大学群の形成のため**には、大学ファンドによる国際卓越研究大学と、**地域中核・特色ある研究大学*が共に発展するスキームの構築が必要不可欠**
- * ①強みを持つ特定の学術領域の卓越性を発展させる機能、②地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーションを創出する機能、③地域産業の生産性向上や雇用創出を牽引し、地方自治体、産業界、金融業界等との協働を通じ、地域課題解決をリードする機能：これらのいずれか又は組み合わせた機能を有する大学
- そのためには、地域中核・特色ある研究大学が、特色ある研究の国際展開や、地域の経済社会や国内外の課題解決を図っていくよう、特定分野の強みを核に大学の活動を拡張させるとともに、大学間での効果的な連携を図ることで、研究大学群として発展していくことが重要

事業内容

研究力の飛躍的向上に向けて、**各大学が10年後の大学ビジョンを描き、そこに至るための、強みや特色ある研究力を核とした経営戦略の下**、大学間での連携*も図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速・レベルアップの実現に必要なハードとソフトが一体となった**環境構築の取組を支援**

* 連携を行うことが目的ではなく、学内に不足するリソースや課題を戦略的に補完するために連携

【事業概要】

- 事業実施期間：令和5年度～（5年間、基金により継続的に支援）
- 支援件数：最大25件程度
- 支援対象：**強みや特色ある研究や社会実装の研究拠点**（WPIやCOI-NEXT等の拠点形成事業、地方自治体・各府省施策、大学独自の取組等によるもの）**等を有する**国公私立大学のうち、**研究力の向上戦略を構築した上で、全学としてリソースを投下する大学**
 - ※ 5年度目を目途に評価を行い、進捗に応じて、必要な支援を展開できるよう、文部科学省及びJSPSにおいて取組を継続的に支援（最長10年を目途）
- 支援内容：
 - A) **戦略的実行経費**（最大25億円程度（5億円程度／年）／件）
研究戦略の企画・実行、技術支援等を行う専門人材の人件費、調査その他研究力の向上戦略の実行に必要な経費
 - B) **研究設備等整備経費**（最大30億円程度／件）
研究機器購入費、研究・事務DX、研究機器共用の推進を含む研究環境の高度化に向けて必要となる環境整備費等

【支援のスキーム】



- 強みを有する大学間での連携による相乗効果で、研究力強化に必要な取り組みの効果を最大化
- 特定領域のTOP10%論文が世界最高水準の研究大学並みに
- 強みや特色に基づく共同研究や起業の件数の大幅増加、持続的な成長を可能とする企業や自治体等からの外部資金獲得
- ✓ 研究を核とした大学の国際競争力強化や経営リソースの拡張
- ✓ 戦略的にメリハリをつけて経営リソースを最大限活用する文化の定着

**我が国の科学技術力の飛躍的向上
地域の社会経済を活性化し課題解決に貢献する研究大学群の形成**

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS） 事前相談の受付について

- 令和6年度の公募の詳細は準備が整い次第JSPSにおいて公開予定です。
- 公募開始までは申請にあたっての事前相談を受け付けております。
オンラインでの相談も可能です。
- 事前相談をご希望の場合は、
文部科学省HP上に掲載している
下記申込フォームからお申込みください。
- 【申込フォーム】
<https://forms.office.com/r/SGXCMDqBA1>

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS） 令和6年度公募に係る事前相談申込フォーム



②共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) について

共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）の概要

プログラムの概要

- 国連の持続可能な開発目標（SDGs）に基づく未来のありたい社会像を拠点ビジョン（地域共創分野では地域拠点ビジョン）として掲げ、その達成に向けた①バックキャスト※によるイノベーションに資する研究開発と、②自立的・持続的な拠点形成が可能な産学官連携マネジメントシステムの構築をパッケージで推進。
- これを通じて、大学等や地域の独自性・強みに基づく産学官共創拠点の形成を推進し、国の成長と地方創生に貢献するとともに、大学等が主導する知識集約型社会への変革を促進。

「人が変わる」
SDGs×ウィズ/ポストコロナに係るビジョンを共有

SDGsに基づく未来のありたい社会像を探索し、参画する組織のトップ層までビジョンを共有。国の成長と地方活性化、持続可能な社会の実現を目指す。

「大学が変わる」
持続的な産学官共創システムの整備・運営

産学官共創拠点を自立的に運営するためのシステム（産学官共創システム）を構築。プロジェクト終了後も、代表機関が中心となり持続的に運営。

「社会が変わる」
科学技術イノベーションによる社会システムの変革

ビジョンからバックキャストし、研究開発目標と課題を設定。組織内外の様々なリソースを統合することで最適な体制を構築し、イノベーション創出に向けた研究開発を実施。ビジョン実現に必要な社会実装、社会システム変革を目指す。

プログラムのコンセプトイメージ

「ウィズ・コロナ」「ポスト・コロナ」の国の成長と地方活性化 × 持続可能な社会の実現

SDGs×ウィズ/ポストコロナの社会像（ビジョン）共有



共創の場

企業等との共同研究推進

科学技術イノベーション

自立的に運営するための仕組みと体制を構築

産学官共創システム

（※）バックキャスト：ありたい社会の姿から、主として科学技術が取り組むべき課題を設定、実施計画を策定して推進する手法

共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) 拠点マップ

北海道大学
(R3地域共創・本格型)
吉野 正則PL
こころとカラダのライフデザイン共創拠点

本格型拠点 30拠点
育成型拠点 18拠点

共創分野 14	地域共創分野 10	政策重点分野 6
共創分野 6	地域共創分野 12	

(令和5年11月1日時点)

琉球大学
(R4共創・本格型昇格)
竹村 明洋PL
資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型サステイナブル陸上養殖のグローバル拠点

琉球大学
(R4地域共創・育成型)
平良 東紀PL
フード・トランスフォーメーションが結ぶ環境・観光アイランド実現拠点

沖縄科学技術大学院大学
(R4共創・本格型)
ニコラス ラスカムPL
「心・体・環境の健康」を基盤とした持続可能型社会を実現するグローバル・バイオコンバージェンスイノベーション拠点

大阪大学
(R4共創・本格型昇格)
藤田 克昌PL
フォトニクス生命工学研究開発拠点

大阪大学
(R5地域共創・本格型昇格)
関谷 毅PL
住民と育む未来型知的インフラ創造拠点

大阪大学
(R4地域共創・育成型)
宇山 浩PL
大阪湾プラゴミゼロを目指す資源循環共創拠点

京都大学
(R5地域共創・本格型昇格)
沼田 圭司PL
ゼロカーボンバイオ産業創出による資源循環共創拠点

大阪大学
(R2量子・本格型)
北川 勝浩PL
量子ソフトウェア研究拠点

国立循環器病研究センター
(R2バイオ・本格型)
望月 直樹PL
世界モデルとなる自律成長型人材・技術を育む総合健康産都市拠点

福井大学
(R5地域共創・育成型)
米沢 晋PL
環境・デザインを突破口とする未来創造テキスタイル共創拠点

香川大学
(R5地域共創・育成型)
末永 慶寛PL
瀬戸内再生のための「人×技術×海」マッチング共創拠点

広島大学
(R4共創・本格型昇格)
山本 卓PL
Bio-Digital Transformation (バイオDX) 産学共創拠点

岡山大学
(R4地域共創・育成型)
林 靖彦PL
ダイバーシティ農業による地域イノベーション共創拠点

九州大学
(R5共創・育成型)
白谷 正治PL
持続可能な農業生産性向上を実現するプラズマアグリサイエンス拠点

長崎大学
(R5地域共創・本格型昇格)
征矢野 清PL
「ながさきBLUEエコノミー」海の食料生産を継続させる養殖産業化共創拠点

熊本県立大学
(R3地域共創・本格型)
島谷 幸夫PL
「流域治水を核とした復興を起点とする持続社会」地域共創拠点

三重大学
(R5地域共創・育成型)
岡島 賢治PL
紀南オープンフィールド構想によるみどりのアントレプレナー共創拠点

東海国立大学機構名古屋大学
(R4地域共創・本格型)
森川 高行PL
地域を次世代につなぐマイモビリティ共創拠点

東海国立大学機構名古屋大学
(R4共創・本格型)
松田 亮太郎PL
セキュアでユビキタスな資源・エネルギー共創拠点

室蘭工業大学
(R4地域共創・育成型)
徳樂 清孝PL
アシルトイタによる心と体に響く新しい食の価値共創拠点

長岡技術科学大学
(R4地域共創・本格型)
小笠原 渉PL
「コメどころ」新潟地域共創による資源完全循環型バイオコミュニティ拠点

富山大学
(R4地域共創・育成型)
柴柳 敏哉PL
富山資源循環モデル創成にむけた産学官共創拠点

金沢大学
(R3共創・本格型)
高橋 憲司PL
再生可能多糖類植物由来プラスチックによる資源循環社会共創拠点

弘前大学
(R4地域共創・本格型)
村下 公一PL
健康を基軸とした経済発展モデルと全世代アプローチでつくるwell-being地域社会共創拠点

宮城大学
(R4地域共創・育成型)
西川 正純PL
海山里のつながりが育む自然資源で作るカーボン・サーキュラー・エコノミー拠点

東北大学
(R5地域共創・本格型昇格)
松八重 一代PL
美食地政学に基づくグリーンジョブマーケットの醸成共創拠点

東北大学
(R4共創・本格型)
中澤 徹PL
「みえる」からはじまる、人のつながりと自己実現を支えるエンパワーメント社会共創拠点

東北大学
(R4共創・育成型)
近藤 倫生PL
ネイチャーポジティブ成長社会実現拠点

物質・材料研究機構
(R2環エネ・本格型)
金村 聖志PL
先進蓄電池研究開発拠点

筑波大学
(R2バイオ・本格型)
西山 博之PL
つくば型デジタルバイオエコノミー社会形成の国際拠点

筑波大学
(R4共創・育成型)
遠藤 典典PL
「フェーズフリーな超しなやか社会」を実現する5D-MaaS共創拠点

東京理科大学
(R4共創・育成型)
木村 真一PL
地上・宇宙デュアル開発型近未来都市機能研究拠点

東京大学
(R4共創・本格型昇格)
菊池 康紀PL
「ビヨンド・ゼロカーボン」を目指す"Co-JUNKAN"プラットフォーム 研究拠点

東京大学
(R4量子・本格型)
藤堂 眞治PL
量子ソフトウェアとHPC・シミュレーション技術の共創によるサステイナブルAI研究拠点

慶應義塾大学
(R3共創・本格型)
中村 雅也PL
誰もが参加し繋がることでウェルビーイングを実現する都市型ヘルス commons 共創拠点

東京大学
(R2共創・本格型)
中村 尚PL
地域気象データと先端学術による戦略的共創拠点

東京工業大学
(R2量子・本格型)
上妻 幹旺PL
量子航法科学技術拠点

国立精神・神経医療研究センター
(R4共創・育成型)
竹田 和良PL
全世代対応遠隔メンタルヘルスケアシステム(KOKOROBO-J)によるメンタルヘルスプラットフォームの開発・社会実装拠点

東京農工大学
(R5共創・本格型昇格)
養田 正文PL
カーボンネガティブの限界に挑戦する炭素耕作拠点

東京芸術大学
(R5共創・本格型昇格)
伊藤 達夫PL
「共生社会」をつくるアートコミュニケーション共創拠点

名古屋市立大学
(R4地域共創・育成型)
上島 通浩PL
近未来こども環境デザイン拠点

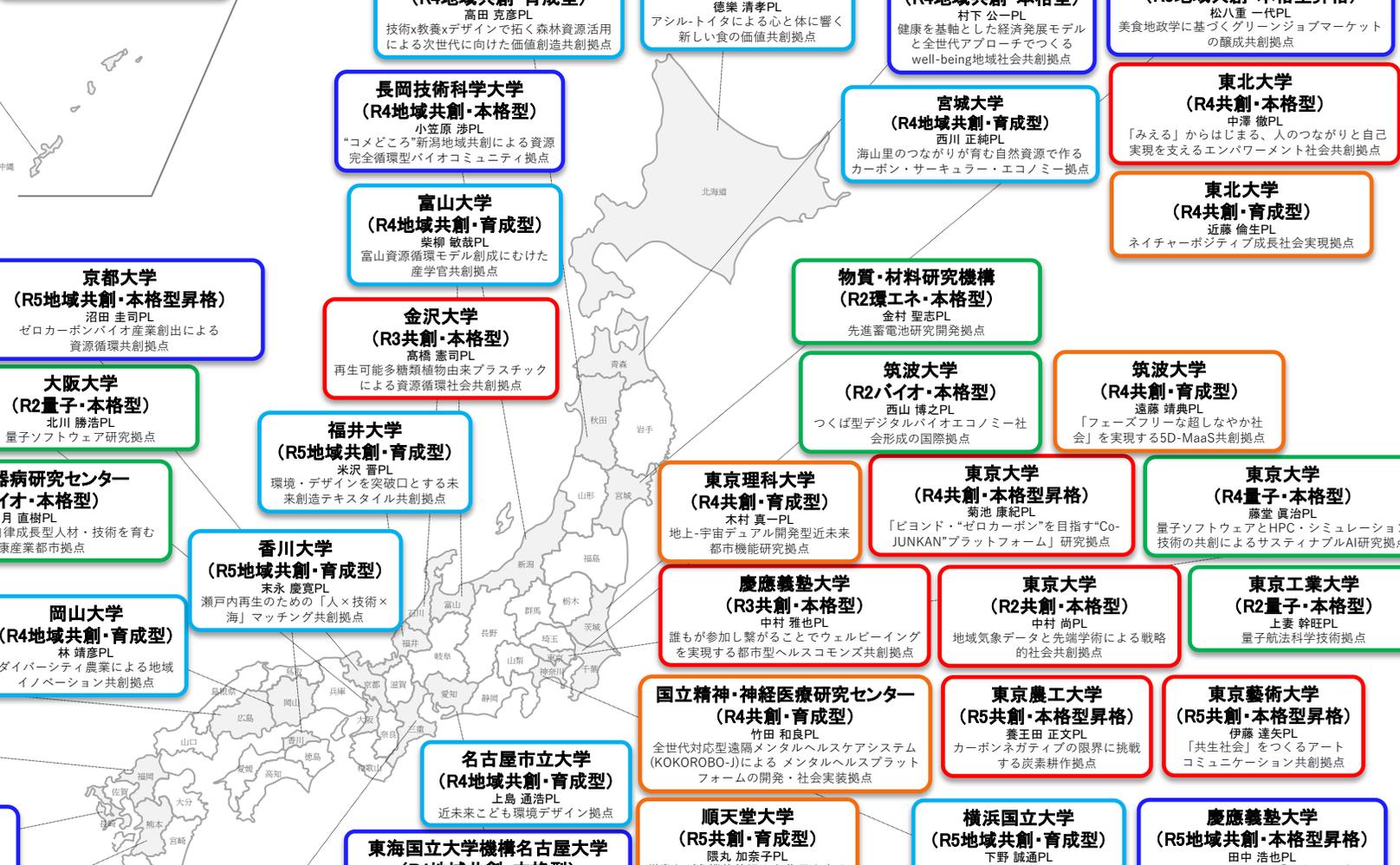
順天堂大学
(R5共創・育成型)
隈丸 加奈子PL
災害など危機的状況から住民を守るレジリエントな広域連携医療拠点

横浜国立大学
(R5地域共創・育成型)
下野 謙通PL
“健歩快働”をまちごと科学するイノベティブ新湘南共創拠点

慶應義塾大学
(R5地域共創・本格型昇格)
田中 浩也PL
リスペクトでつながる「共生アップサイクル社会」共創拠点

横浜市立大学
(R4共創・本格型)
宮崎 智之PL
若者の生きづらさを解消し高いウェルビーイングを実現するメタケアシティ共創拠点

川崎市産業振興財団
(R4共創・本格型)
一木 隆範PL
レジリエント健康長寿社会の実現を先導するグローバルエコシステム形成拠点



③世界最高水準の大型研究施設の整備・ 利活用

先端研究施設・設備の整備・共用

- ・研究開発活動において、「研究開発プロジェクト」とそれを支える「研究開発基盤」は**車の両輪**。
- ・大学、独立行政法人等において国費により整備された研究開発基盤は「**公共財**」であり、最大限の活用が必須。



すばる望遠鏡



スーパー・カムカンデ



ALMA

	設備等の規模	設備等の例	取組
特定先端大型研究施設	数百億円以上	SPring-8, SACLA, J-PARC, 富岳	共用促進法に基づき、4施設※を「特定先端大型研究施設」に指定。 ※次世代放射光施設（NanoTerasu）についても追加することを検討中。 全国的な共用を前提に整備・運用。 （施設の整備や共用のために必要な経費を措置）
国内有数の大型研究施設・設備	数億～数十億円	高磁場NMR、研究用MRI	各機関が既に所有する国内有数の大型研究施設・設備をネットワーク化し、外部共用へ。 （ワンストップサービス構築のための経費等を一定期間措置）
各研究室等で分散管理されてきた研究設備・機器	数百万～数億円	電子顕微鏡, X線分析装置	競争的研究費改革により、以下のルール改善を実施済： ・競争的研究費等で購入した大型研究設備・機器の 原則共用化を決定(平成27年度) 。文科省の競争的研究費の 公募要領等に明記済 。 ・ 研究費の合算使用による共用設備の購入を可能に(～平成26年度) 競争的研究費改革との連携等により、 学内の各研究室での分散管理から研究組織単位での一元管理へ 。 「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」を策定。 （機器の移設や研究組織単位での共用体制構築の為の初期経費を一定期間措置）
大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点(大学附置研究所)	—	国立歴史民俗博物館, 国立天文台, 東京大学宇宙線研究所	研究者コミュニティの要請に基づき、研究設備等を共同で利用し、共同研究を実施。 （共同利用・共同研究拠点は、大臣認定の上、拠点活動に必要な経費を措置）

世界最高水準の大型研究施設の整備・利活用

令和6年度予算額（案） 510億円
 （前年度予算額 482億円）
 令和5年度補正予算額 42億円



文部科学省

我が国が世界に誇る最先端の大型研究施設等の整備・共用を進めることにより、産学官の研究開発ポテンシャルを最大限に発揮するための基盤を強化し、世界を先導する学術研究・産業利用成果の創出等を通じて、研究力強化や生産性向上に貢献するとともに、国際競争力の強化につなげる。また、分野・組織に応じた研究基盤の共用を推進し、研究者が研究に打ち込める環境の実現を図る。

① 3GeV高輝度放射光施設「NanoTerasu」



3,808百万円（新規）

令和5年度補正予算額 273百万円

令和5年5月に「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律の一部を改正する法律」が成立し、NanoTerasuが共用法に基づく特定放射光施設となった。これを踏まえ、共用法に基づき令和6年度からの運用や利用促進に必要な経費を措置するとともに、利用環境のDXを行う。

③ 大強度陽子加速器施設「J-PARC」



10,923百万円（10,923百万円）

令和5年度補正予算額 519百万円

世界最高レベルの大強度陽子ビームから生成される中性子、ミュオン等の多彩な2次粒子ビームを利用し、素粒子・原子核物理、物質・生命科学、産業利用など広範な分野において先導的な研究成果を創出。

④ スーパーコンピュータ「富岳」・HPCIの運営



18,938百万円（18,114百万円）

令和5年度補正予算額 701百万円

○スーパーコンピュータ「富岳」を中核とし、多様な利用者のニーズに応える革新的な計算環境(HPCI:革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ)を構築し、その利用を推進することで、我が国の科学技術の発展、産業競争力の強化、安全・安心な社会の構築に貢献。

○次世代計算基盤の開発に当たり、システム構成案及び要素技術の深掘り等の調査研究を実施する。

研究施設・設備の整備・共用



②-1 大型放射光施設「SPring-8」/ X線自由電子レーザー施設「SACLA」

15,799百万円（15,055百万円）

令和5年度補正予算額 2,741百万円

【SPring-8】

生命科学や地球・惑星科学等の基礎研究から新規材料開発や創薬等の産業利用に至るまで幅広い分野の研究者に世界最高性能の放射光利用環境を提供し、学術的にも社会的にもインパクトの高い成果の創出を促進。



【SACLA】

国家基幹技術として整備されてきたX線自由電子レーザーの性能（超高輝度、極短パルス幅、高コヒーレンス）を最大限に活かし、原子レベルの超微細構造解析や化学反応の超高速動態・変化の瞬時計測・分析等の最先端研究を実施。



②-2 SPring-8の高度化(SPring-8-II)に関する取組

316百万円（新規）

SPring-8-IIへのアップグレードに向け、プロトタイプ製作による技術実証とともに、未来の研究人材となる一般層などをターゲットに広報活動を実施。

⑤ 先端研究基盤共用促進事業

1,176百万円（1,179百万円）



○国内有数の研究基盤(産学官に共用可能な大型研究施設・設備)：プラットフォーム化により、ワンストップで全国に共用。

○各機関の研究設備・機器群：「統括部局」の機能を強化し、組織的な共用体制の構築(コアファシリティ化)を推進。



②-1、③、④の令和6年度予算額（案） 457億円
 （前年度予算額 441億円）

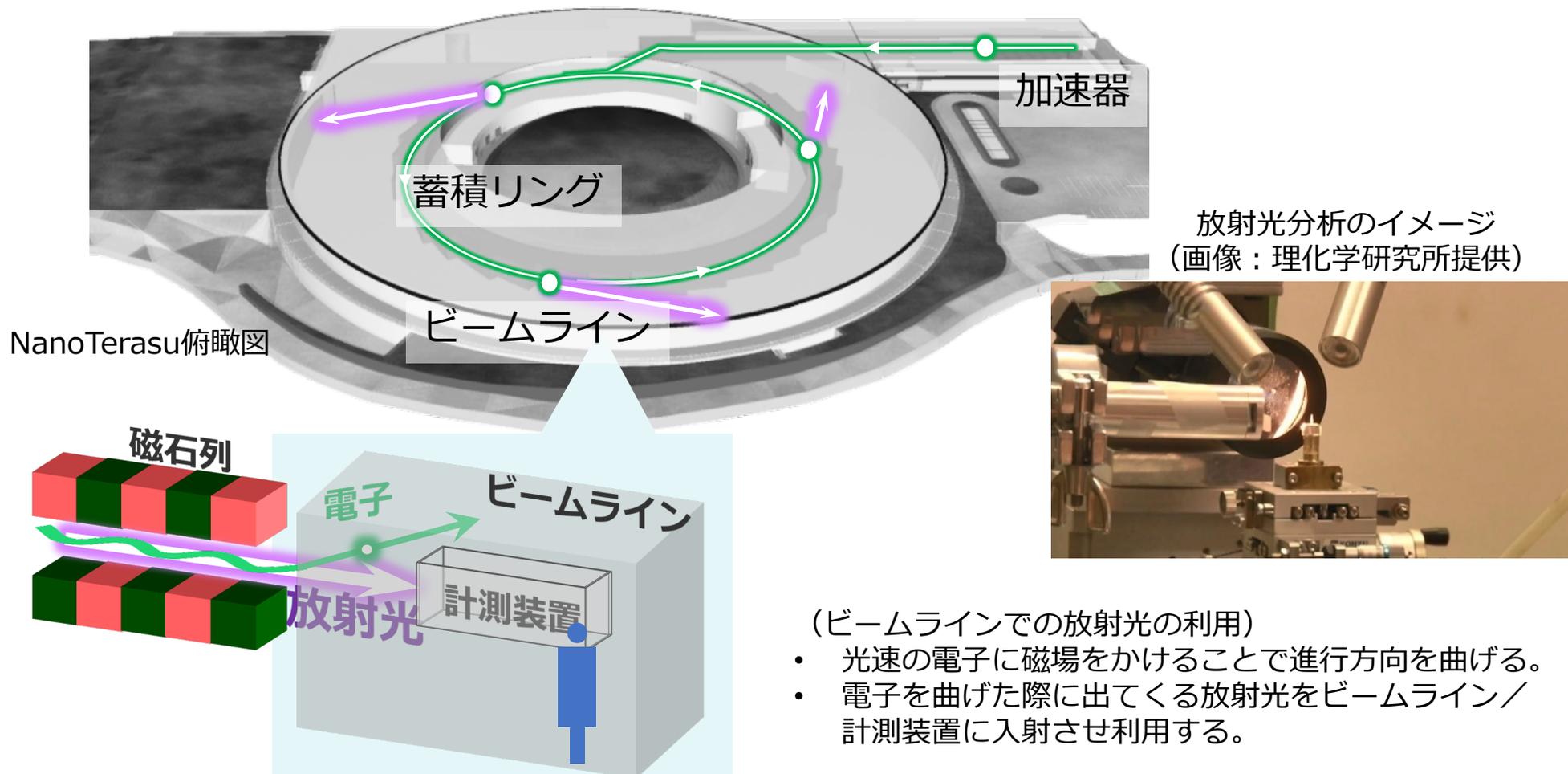
②-1、③、④の令和5年度補正予算額 40億円

（担当：科学技術・学術政策局研究環境課
 研究振興局参事官（情報担当）付計算科学技術推進室）

3 GeV高輝度放射光施設NanoTerasuの概要について

加速器により電子を光速近くまで加速し、磁石で曲げることで作り出す**放射光（明るいX線）**を利用し、物質表面の性質等を調べる施設であり、**基礎研究から産業分野まで広範な利用が可能。**

※NanoTerasuで利用できる放射光は、太陽光より**10億倍明るい**ためナノレベルで物質を鮮明に可視化できる。



(参考)

令和6年度予算案等

科学技術イノベーション・システムの構築

令和6年度予算額（案）	226億円
（前年度予算額）	239億円
令和5年度補正予算	152億円
※運営費交付金中の推計額含む	



文部科学省

背景・目的

新たな社会や経済への変革が世界的に進む中、デジタル技術も活用しつつ、未来を先導するイノベーション・エコシステムの維持・強化が不可欠。特に、我が国全体の研究力の底上げを図るためには、令和5年2月に改訂された「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」も踏まえ、全国に存在する様々な機能を担う多様な大学が、戦略的な経営の展開を通じて自身の強みや特色を発揮し、研究活動の国際展開や社会実装の加速・レベルアップが実現できる環境を整備することが求められている。また、新しい資本主義の実現に向けて策定された、経済成長や社会課題解決の鍵となる「スタートアップ育成5か年計画」の実現に向けて、政府全体で大規模なスタートアップの創出に取り組む一環として、大学発スタートアップの創出やその基盤となる人材育成の強化に取り組む。

地域中核・特色ある研究大学の強化

2億円 (2億円)

▶ 「知と人材の集積拠点」である多様な大学の力を最大限活用して社会変革を推進していくため、地域の中核となる大学のミッション・ビジョンに基づく戦略的運営に向けて、強み・特色を活かした核となる先端的な取組の形成を支援。

・地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 2億円 (2億円)

※別途令和4年度第2次補正予算により、地域中核研究大学等強化促進基金を措置 (JSPS) [1,498億円]



大学を中心としたスタートアップ・エコシステム形成の推進

20億円 (21億円)

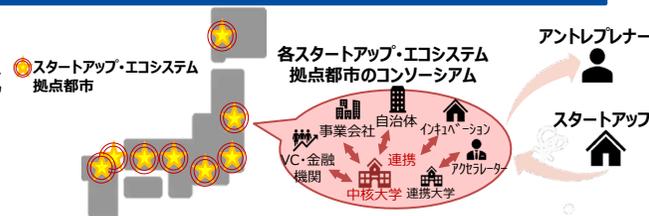
▶ 大学等発スタートアップの質と量の拡大に向けて、高校生等以下へのすそ野拡大を含めたアントレプレナーシップ教育の実施など、一体的な起業支援体制の構築による大学を中心としたスタートアップ・エコシステムの形成を推進。

・大学発新産業創出プログラム (START) 20億円 (20億円)

・全国アントレプレナーシップ醸成促進事業 0.8億円 (0.9億円)

※別途令和4年度第2次補正予算により、大学発スタートアップ創出の抜本的強化の基金等を措置 (JST) [998億円]

※別途令和5年度補正予算により、基金を活用した大学発医療系スタートアップ支援プログラムを措置 (AMED) [152億円]



産学官連携による新たな価値共創の推進

204億円 (216億円)

▶ 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の構築、政策的重要性が高い領域や地方大学等の独自性や新規性のある産学官共創拠点の形成、全国の優れた技術シーズの発展段階に合わせた支援などにより、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。

・共創の場形成支援 134億円 (138億円)

・研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 47億円 (50億円)



(担当：科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課 研究振興局ライフサイエンス課)

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業

令和6年度予算額（案） 2億円
（前年度予算額） 2億円
※令和4年度第2次補正予算により地域中核研究大学等強化促進基金に1,498億円を措置



背景・課題

- ✓ 我が国全体の研究力の発展をけん引する研究大学群の形成のためには、大学ファンド支援対象大学と地域中核・特色ある研究大学とが相乗的・相補的な連携を行い、共に発展するスキームの構築が必要不可欠
- ✓ そのためには、地域の中核・特色ある研究大学が、特定の強い分野の拠点を核に大学の活動を拡張するモデルの学内への横展開を図るとともに、大学間で効果的な連携を図ることで、研究大学群として発展していくことが重要

【国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律案に対する附帯決議（衆・参）】
四 政府は、我が国の大学全体の研究力の底上げを図るため、個々の大学が、知的蓄積や地域の実情に応じた研究独自性を発揮し、研究大学として自らの強みや特色を効果的に伸ばせるよう、国際卓越研究大学以外、特に地方の大学への支援に十分配慮することとし、地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの大幅拡充等により、十分な予算を確保すること。

【経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月閣議決定）抄】
・国際卓越研究大学と経営リソースの拡張・戦略的活用や研究者等のキャリア形成面を含め相乗的・相補的に連携した車の両輪として、地域の中核・特色ある研究大学の多様なミッションの実現に向けた抜本的な機能強化を図る。

事業内容

- ✓ 研究力の飛躍的向上に向けて、強みや特色ある研究力を核とした戦略的経営の下、大学間での連携も図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速・レベルアップの実現に必要なハードとソフトが一体となった環境構築の取組を支援（（独）日本学術振興会（JSPS）に基金を造成し実施）
- ✓ その際、文部科学省は、JSPSと連携しつつ、**探択大学の戦略の実現に向けて外部の専門家や専門機関を活用した伴走支援を実施**

【参考：「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」の支援内容】

- 事業実施期間：令和4年度～（5年間、基金により継続的に支援）

- 支援件数：最大25件程度

- 支援対象：

強みや特色ある研究や社会実装の研究拠点（WPIやCOI-NEXT等の拠点形成事業、地方自治体・各府省施策、大学独自の取組等によるもの）等を有する国公立大学のうち、**研究力の向上戦略を構築した上で、全学としてリソースを投下する大学**

- ※ 5年度目を目途に評価を行い、進捗に応じて、必要な支援を展開できるよう、文部科学省及びJSPSにおいて取組を継続的に支援（最長10年を目途）

- 支援内容：

A) 戦略的実行経費（最大25億円程度/件）

研究戦略の企画・実行、技術支援等を行う専門人材の人件費、調査その他研究力の向上戦略の実行に必要な経費

B) 研究設備等整備経費（最大30億円程度/件）

研究機器購入費、研究・事務DX、研究機器共用の推進を含む研究環境の高度化に向けて必要となる環境整備費等

地域中核研究大学等強化促進基金：1,498億円

【支援のスキーム】



- 強みを有する大学間での連携による相乗効果で、研究力強化に必要な取り組みの効果を最大化
- 特定領域のTOP10%論文が世界最高水準の研究大学並みに
- 強みや特色に基づく共同研究や起業の件数の大幅増加、持続的な成長を可能とする企業や自治体等からの外部資金獲得

- ✓ 研究を核とした大学の国際競争力強化や経営リソースの拡張
- ✓ 戦略的にメリハリをつけて経営リソースを最大限活用する文化の定着

**我が国の科学技術力の飛躍的向上
地域の社会経済を活性化し課題解決に貢献する研究大学群の形成**

背景・課題

- 将来の不確実性や知識集約型社会に対応したイノベーション・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。
- **産学官民などの多様なステークホルダーを巻き込み将来ビジョンを策定・共有し、その実現に向かって取り組むことが必要。**
- 経済が厳しい状況にある中、**国が重点的に支援し、大学等を中核とした組織対組織の本格的な共同研究開発の推進と環境づくりを進めることが重要。**

【経済財政運営と改革の基本方針2023(令和5年6月閣議決定)抄】
国際卓越研究大学と経営リソースの拡張・戦略的活用や研究者等のキャリア形成面を含め相乗的・相補的に連携した車の両輪として、**地域の中核・特色ある研究大学の多様なミッションの実現に向けた抜本的な機能強化を図る。**

【統合イノベーション戦略2023(令和5年6月閣議決定)抄】
2022年度第二次補正予算において新たに造成された2,000億円規模の基金等による「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」等の推進や、「学際領域展開ハブ形成プログラム」等の円滑な実施や、「**共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)**」を通じた**産学官連携拠点の着実な構築**、「世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)」による世界トップレベルの研究水準を誇る国際研究拠点形成の計画的・継続的な推進などにソフト・ハード一体となって取り組む。

【国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律案に対する附帯決議(衆・参)】
四 政府は、我が国の大学全体の研究力の底上げを図るため、個々の大学が、知的蓄積や地域の実情に応じた研究独自性を発揮し、研究大学として自らの強みや特色を効果的に伸ばせるよう、国際卓越研究大学以外、**特に地方の大学への支援に十分配慮することとし、地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの大幅拡充等により、十分な予算を確保すること。**

事業内容

- **国連の持続可能な開発目標(SDGs)に基づく未来のありたい社会像を拠点ビジョン(地域共創分野では地域拠点ビジョン)として掲げ、その達成に向けた、①バックキャストによるイノベーションに資する研究開発と、②自立的・持続的な拠点形成が可能な産学官共創システムの構築**をパッケージで推進。
- 本事業が、「**地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ**」において、**大学の強み・特色を伸ばすための中核的な事業に位置づけられていること**等を踏まえ、研究大学の抜本的な機能強化に向けて、大学の可能性を最大限引き出す**産学官共創拠点を拡充**(「国際卓越研究大学」及び「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」の支援を受けている大学については、それらにおける支援の状況も考慮)。

(3つのポイント)

「人が変わる」
SDGsに係るビジョンを共有

「大学が変わる」
持続的な産学官共創システムの整備・運営

「社会が変わる」
科学技術イノベーションによる社会システムの革新

SDGsに基づく**未来のあるべき社会像**を探索し、参画する組織のトップ層までビジョンを共有。国の成長と地方活性化、持続可能な社会の実現を目指す。

産学官共創拠点を自立的に運営するためのシステム(産学官共創システム)を構築。プロジェクト終了後も、代表機関が中心となり持続的に運営。

ビジョンからバックキャストし、研究開発目標と課題を設定。**組織内外の様々なリソースを統合することで最適な体制を構築**し、デジタル技術も活用しつつ、イノベーション創出に向けた研究開発を実施。ビジョン実現に必要な社会実装、社会システム変革を目指す。



共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)	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昇格審査を実施。	支援規模: 3千万円程度/年 支援期間: 2年度程度 支援件数: 12拠点程度(新規6拠点程度)
	本格型	①大学等を中心とし、国・グローバルレベルの社会課題解決を目指す国際的水準の拠点(共創分野)、②国の重点戦略を踏まえた拠点(政策重点分野)、③地域大学等を中心とし、地方自治体、企業等とのパートナーシップによる、地域の社会課題解決や地域経済の発展を目的とした拠点(地域共創分野)について、価値創造のバックキャスト研究開発と持続的なシステム構築を推進。	支援規模: ~4億円程度/年 支援期間: 最長10年度 支援件数: 33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。	支援規模: 共創PF育成型 1.6億円/年 支援期間: 6年度

産学官連携の一体的推進型
イノベーションの形成

背景・課題

- イノベーションの源泉である大学等有する基礎研究成果の企業等への技術移転を加速化するためには、適切な共同研究相手の探索、企業目線での技術検証など共同研究に向けて成果の価値を高めるための応用研究、適切なマッチングによる産学共同研究をシームレスに実施することが必要。
- その際、各課題の産学連携・技術移転に向けた進捗状況に応じて適切なフェーズに誘導を行い、スムーズに次のフェーズへと繋ぐことが可能となるよう、制度の見直しが必要。
- 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。

【経済財政運営と改革の基本方針2023 (令和5年6月16日閣議決定) 抄】

第2章 2. (4) 官民連携を通じた科学技術・イノベーションの推進
 地域の中核・特色ある研究大学の多様なミッションの実現に向けた抜本的な機能強化を図る。

【統合イノベーション戦略2023 (令和5年6月閣議決定) 抄】

第2章 1. (4) 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成
 大学・国立研究開発法人等有するイノベーションの源泉である知と社会ニーズとのマッチングを加速化するため、産学官共同研究の推進や、若手研究者と産業界とのマッチングを強化する。

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」へシームレスに技術移転**
 大学等が創出する学術を基盤とする戦略的創造研究推進事業や科研費等の多様かつ優れた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シームレスに実用化に繋げ、企業等への橋渡しを促進する。
- 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、共同研究体制構築や実用化・事業化の確度の向上を図る。

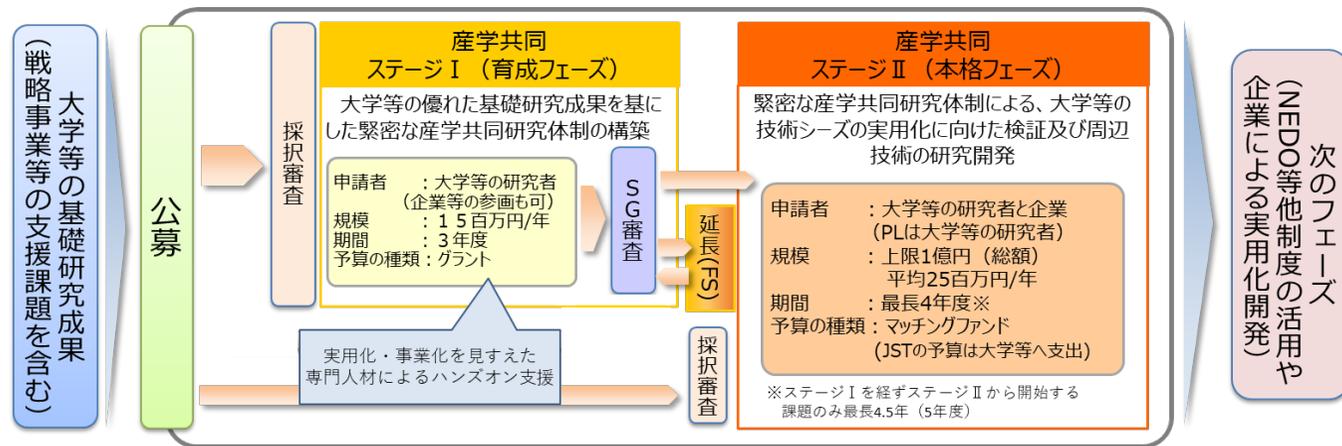
【事業概要・イメージ】

大学等の優れた基礎研究成果の実用化を目指す研究開発を、専門人材による丁寧なハンズオン支援とステージゲート (SG) 方式の導入により、研究開発の段階に応じて適切なフェーズへ誘導し、共同研究の成果の実用化を加速するよう支援を行う技術移転事業。

【資金の流れ】



※開発費回収金にて別途実施している実装支援 返造型は、企業へ委託



令和6年度の制度見直しのポイント

- ①産学共同研究体制を構築するステージ I の3年度を目処にステージゲートを設けて、ステージ II へのスムーズな移行を含めて、各課題の段階に応じて適切なフェーズへ誘導。
- ②「企業との共同研究の状況」や「企業目線での技術検証」など、次のステージへ移行するには不足する場合、1年以内でブラッシュアップを行なうための支援を実施。
- ③適切なマッチングによる産学共同研究プロジェクトを行なうステージ II レベルの課題については、直接ステージ II へ応募も可能。