

# 令和5年度 概算要求のポイント （科学技術関係）

# 令和5年度 文部科学省概算要求のポイント (科学技術関係)



文部科学省

## 科学技術予算のポイント 1兆 1,818億円+事項要求 (9,775億円)

※エネルギー対策特別会計への繰入額1,398億円 (1,080億円) を含む



### 我が国の抜本的な研究力向上と優秀な人材の育成

#### 我が国の研究力の総合的・抜本的な強化

◎地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの拡充	総額	566億円 ( 373億円)
・地域中核・特色ある研究大学強化促進事業		56億円 ( 新規 )
・世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI)		92億円 ( 61億円)
・学際領域展開ハブを構築する共同利用・共同研究システム形成事業		27億円 ( 3億円)
・博士課程学生の処遇向上と研究環境確保 (科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロシップ創設事業)		49億円 ( 34億円)
・科学研究費助成事業 (科研費)		2,512億円 (2,377億円)
・創発的研究支援事業		168億円 ( 0.6億円)
・戦略的創造研究推進事業 (新技術シーズ創出)		455億円 ( 428億円)

#### 戦略的トップダウン型を含めた国際共同研究・頭脳循環

・先端国際共同研究推進事業 (AMED分を含む)		40億円 ( 新規 )
・科研費国際先導研究 (科研費の内数)		110億円 【 110億円】



### Society 5.0を実現し未来を切り拓くイノベーション創出とそれを支える基盤の強化

#### 世界と伍するスタートアップ・エコシステムの形成に向けたイノベーションの創出

・大学発新産業創出プログラム (START)		54億円 ( 21億円)
・共創の場形成支援		163億円 ( 138億円)

#### 研究のデジタルトランスフォーメーション (DX) の推進

・AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業		13億円 ( 10億円)
・量子コン・スパコンのハイブリッドによる研究DX基盤の高度化(TRIP)		73億円 ( 新規 )
・マテリアルDXプラットフォーム実現のための取組		127億円 ( 75億円)

#### 世界最高水準の大型研究施設の整備・成果創出の促進

・官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の推進		57億円 ( 22億円)
・最先端大型研究施設の整備・共用		494億円 ( 441億円)

注) ( ) 内は令和4年度予算額。【 】内は令和3年度補正予算額。

★が付く項目は、事項要求も行う。

その他、国立研究開発法人の施設整備、原油価格・物価高騰対策の重要政策についても事項要求を行う。



### 重点分野の研究開発の戦略的な推進

#### AI、量子技術、バイオものづくり、再生・細胞医療・遺伝子治療等の国家戦略を踏まえた重点分野の研究開発を戦略的に推進

・AIP:人工知能/ビッグデータ/IoT/サイバ-セキュリティ統合プラットフォーム		111億円 ( 109億円)
・光・量子飛躍フラッグシッププログラム (Q-LEAP)		47億円 ( 37億円)
・革新的GX技術創出事業 (GteX)		60億円 ( 新規 )
・再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム		121億円 ( 新規 )

#### 経済安全保障のための先端的な重要技術の育成支援を行うプロジェクトの強化

・経済安全保障重要技術育成プログラム		内閣府において関係省庁分を含めて事項要求 【1,250億円】
--------------------	--	-----------------------------------



### 国民の安全・安心やフロンティアの開拓に資する課題解決型研究開発の推進

#### 宇宙・航空分野の研究開発の推進

・宇宙基本計画に基づく宇宙分野の研究開発		2,002億円★(1,526億円)
- 打上げ能力の強化 (H3ロケット・イプシロンロケット・将来宇宙輸送)		197億円 ( 148億円)
- アルテミス計画に向けた研究開発等		336億円 ( 141億円)

#### 海洋・極域分野の研究開発の推進

・北極域研究船の建造を含む北極域研究等の推進		48億円 ( 47億円)
------------------------	--	--------------

#### 防災・減災分野の研究開発の推進

・南海トラフ海底地震津波観測網 (N-net) の構築等		47億円★( 12億円)
------------------------------	--	--------------

#### 環境エネルギー分野の研究開発の推進

・革新的GX技術創出事業 (GteX) (再掲)		60億円 ( 新規 )
・次世代X-nics半導体創生拠点形成事業		13億円 ( 9億円)
・ITER計画・BA活動等の核融合研究開発の実施		299億円 ( 214億円)

#### 原子力分野の研究開発・安全確保対策等の推進

・高温ガス炉や核燃料サイクルに係る革新的な研究開発		235億円 ( 94億円)
・医療用RIを含む原子力の多様な研究開発及びそれを支える人材育成		65億円 ( 49億円)
- 「もんじゅ」サイトを活用した新たな試験研究炉		5億円 ( 4億円)

# 抜本的な研究力の向上と世界最高水準の研究拠点の形成

令和5年度要求・要望額 3,576億円  
 (前年度予算額 3,130億円)  
 ※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

- 科学技術・イノベーションは、激化する国家間の覇権争いの中核となっており、世界を主導する卓越した研究を強化し、豊かな発想の土壌となる多様な研究の場を確保するなど、**我が国の基礎研究をはじめとした研究力を一層強化する取組が必須**。
- 研究者が自らの研究に打ち込めるよう、研究者のキャリアや成果に応じた**切れ目のない研究費の支援**を充実させるとともに、優れた研究チームによる**国際共同研究**や、社会経済の変革を先導する**非連続なイノベーションを積極的に生み出す研究開発を強力かつ継続的に推進**する。さらに、我が国全体の研究力発展をけん引する研究大学群の形成に向け、**大学ファンドによる世界に伍する研究大学の実現と地域中核・特色ある研究大学の抜本的な強化**を図るとともに、**世界水準の優れた研究拠点の形成、大学の枠を超えた学際研究領域の形成・開拓を支援**する。

## 科学研究費助成事業（科研費）

令和5年度要求・要望額 251,156百万円  
 (前年度予算額 237,650百万円)

人文学・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、多様で独創的な「学術研究」を幅広く支援する。「国際先導研究」の拡充により、海外との強いネットワークを有する**トップレベル研究者の国際共同研究を強力に推進**するとともに、**世界と戦える優秀な若手研究者育成**を図る。また、「特別研究員奨励費」の抜本的見直しにより、アカデミアへのキャリアパスを支える切れ目ない支援を強化する。

## 戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出）

令和5年度要求・要望額 45,510百万円  
 (前年度予算額 42,791百万円)  
 ※運営費交付金中の推計額

国が定めた戦略目標の下、組織・分野の枠を超えた時限的な研究体制を構築し、イノベーションの源泉となる基礎研究を戦略的に推進する。令和5年度は、科学技術・イノベーション基本計画等を踏まえ、**基礎研究の強化に向けた拡充や研究成果の切れ目ない支援の充実等を進めるとともに、新興・融合領域の開拓強化**、さらに、**創出されたトップサイエンス成果をトップイノベーション（経済的・社会的価値創造）につなぐ延長支援制度の構築**に取り組む。

## 創発的研究支援事業

令和5年度要求・要望額 16,829百万円  
 (前年度予算額 60百万円)  
 ※令和元、2、3年度補正予算等にて計688億円の基金を造成

若手を中心とした多様な研究者による**既存の枠組みにとらわれない自由で挑戦的・融合的な研究**を、**研究に専念できる研究環境を確保**しつつ、**最長10年間にわたり長期的に支援**する。基金の利点を活かした機動的な資金配分を実現するとともに、所属機関からの支援を促す仕組み等により、研究時間の確保に最大限努める。また、研究の進捗等に応じた柔軟な追加支援による研究加速を図る。

## 未来社会創造事業

令和5年度要求・要望額 9,372百万円  
 (前年度予算額 9,062百万円)  
 ※運営費交付金中の推計額

脱炭素やデジタル社会の実現等の**経済・社会的にインパクトのあるターゲットを明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標**を設定する。その上で、民間投資を誘発しつつ、戦略的創造研究推進事業や科学研究費助成事業等から創出された多様な研究成果を活用するため今まで以上に斬新なアイデアを絶え間なく取り入れて、**実用化が可能かどうかを見極められる段階（POC）を目指した研究開発**を推進する。

## ムーンショット型研究開発制度

令和5年度要求・要望額 2,960百万円  
 (前年度予算額 2,960百万円)  
 ※平成30年度、令和3年度補正予算にて計1,480億円の基金を造成

未来社会を展望し、困難だが実現すれば大きなインパクトが期待され、**多くの人々を魅了するような斬新かつ挑戦的な目標**を掲げ、国内外から**トップ研究者の英知を結集し、関係府省庁が一体となって集中・重点的に挑戦的な研究開発**を推進する。

## 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業

令和5年度要求・要望額 5,638百万円  
 (新規)

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経営戦略の構築を前提に、大学として研究活動の国際展開や社会実装の加速・レベルアップを実現できる環境整備を支援**し、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、戦略的なメリハリづけによる経営リソースを最大限活用する文化の定着を図る。

## 世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）

令和5年度要求・要望額 9,200百万円  
 (前年度予算額 6,100百万円)

大学等への集中的な支援により研究システム改革などの取組を促進し、高度に国際化された研究環境と世界トップレベルの研究水準を誇る**国際研究拠点の充実・強化**を図る。「アンダーワンルーフ」を堅持しつつ、複数機関の強固な組織連携により**新しい学術領域を創出するWPI 2.0及び段階的に拠点形成を推進するWPI CORE**を創設する。

## 共同利用・共同研究システム形成事業（学際領域展開ハブ形成プログラムの新設）

令和5年度要求・要望額 2,707百万円  
 (前年度予算額 260百万円)

全国の研究者の参画が可能な共同利用・共同研究機能を持つ国公立大学等の研究組織をハブとし、**アカデミア先導型の学際研究領域の形成・開拓**を実施する。全国の高いポテンシャルを持つ研究者が、新たな学際的な研究に参画する機会を創出することにより、我が国として、**新分野を生み出し続ける機能を強化**するとともに、**全国的な次世代の人材育成**にも貢献する。

## 世界の学術フロンティアを先導する大規模プロジェクトの推進

※国立大学法人運営費交付金等に別途計上  
 令和5年度要求・要望額 50,720百万円  
 (前年度予算額 33,700百万円)

我が国の学術研究における共同利用・共同研究体制を強化し、**世界の学術フロンティアを先導**するため、「**ハイパーカミオカンデ計画**」を含めた学術研究の大型プロジェクトを着実に推進するとともに、研究・教育のDXを支える「**SINET**」の高度化など**最先端の学術研究基盤を整備**する。

# 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの拡充

令和5年度要求・要望額 566億円  
 (前年度予算額 373億円)

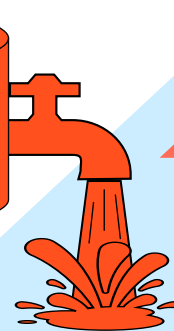


文部科学省

※運営費交付金中の推計額含む

## 個々の大学が持つ研究の強みを最大化

◆地域中核・特色ある研究大学強化  
 促進事業：5,638百万円【新規】



特色ある研究の  
 国際展開

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  
 経営戦略の構築を前提に、

**大学として研究活動の国際展開や社会実装  
 の加速・レベルアップを実現できる環境を整備**

社会実装を担う官庁や自治体からの支援

## 魅力ある拠点形成等による大学の特色化

### 研究機能の強化

◆世界トップレベル研究拠点  
 プログラム(WPI)  
 : 9,200百万円【拡充】  
 世界トップレベルの研究水準を  
 誇る国際研究拠点の形成



### 社会実装機能の強化

◆共創の場形成支援  
 : 16,298百万円  
 【拡充】  
 自立的・持続的な  
 産学官共創拠点の形成



人材育成機能の  
 強化

地域の  
 経済社会  
 国内外の  
 課題解決

## 大学（領域）を超えた連携を拡大・促進

### 共同研究システムの構築

◆共同利用・共同研究システム形成事業  
 (学際領域展開ハブ形成プログラムの新設) : 2,707百万円【拡充】

全国の研究者の参画が可能な共同利用・共同研究体制を中核とした、アカデミア先導型の学際研究領域の形成・開拓

## 大学全体の研究力の底上げのための基盤的活動の強化

国立大学法人運営費交付金、国立大学経営改革促進事業、国立大学法人等施設整備費補助金、  
 私立大学等経常費補助金（私立大学等改革総合支援事業を含む）等

※研究デジタルインフラの整備を含む

一貫通貫の伴走支援体制の構築

## 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と発展を促す施策が必要。

【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2022（令和4年6月閣議決定）抄】

・地域の中核大学等が、特色ある強みを発揮し、地域の経済社会の発展等への貢献を通じて切磋琢磨できるよう、産学官連携など戦略的経営の抜本強化を図る。

## 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経営戦略の構築を前提に、大学として研究活動の国際展開や社会実装の加速・レベルアップを実現できる環境整備を支援する

- 事業実施期間：令和5年度～ ※最長10年間
- 単価・件数：5億円程度×7箇所程度  
※別途、施設等の整備への支援として、20億円程度
- 支援対象大学：  
強みや特色ある研究、社会実装の拠点（WPI、共創の場等）等を核とした研究力の向上戦略を構築の上、その取組に全学としてリソースを投下する国公立大学（国際卓越研究大学への申請中の大学は対象外）
- 支援内容：
  - ✓ 上記を具現化するための、知財、スタートアップ、大型研究プロジェクトの企画・立案等を担う専門人材（URA等）の配置や活動、研究設備・機器の共用のための体制構築や活動、国際水準の研究環境の実現に向けた取組を支援
  - ✓ 特に効果的な取組が見込まれる公私立大学に対しては、地域の中核・特色ある研究大学の機能強化を図るため、地域の社会経済の発展に寄与するオープンイノベーション施設やスタートアップ創出のためのインキュベーション施設等の整備を支援

### 【支援のスキーム】

文科省

伴走支援  
&  
補助

### 特色ある研究の国際展開

強みや特色ある研究、社会実装の  
拠点を有する大学

地域の経済社会  
国内外の課題解決

- 特定領域のTOP10%論文が国際卓越研究大学並みに
- 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や  
地域の社会経済を活性化し課題解決に貢献する大学群の形成

# 共同利用・共同研究システム形成事業

～全国の国公立大学のポテンシャルを引き出す共同研究システムの構築（総合知による社会変革）～

令和5年度要求・要望額  
（前年度予算額

2,707百万円  
260百万円）



文部科学省

## 背景・課題

- 我が国全体の大学研究力を底上げするには、大規模な研究大学の支援にとどまらず、**全国の国公立大学等に広く点在するポテンシャルを引き出す必要**。
- 他方で、各大学単位の成長や競争が重視される中で、大学の枠にとどまらない研究組織の連携が進みにくい状況がある。
- また、「**総合知**」による**社会変革が求められる中**、研究組織間の連携を促進する際には、**分野間の連携を促進**することが同時に求められている。

## 共同利用・共同研究体制を活用しつつ、これを発展させる必要

大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点、それぞれの研究分野における中核として、大学の枠を超え、所属大学にとらわれず研究参画機会を提供する仕組みを保有。

ただし、現状の共同利用・共同研究体制は、各研究分野単位で形成されており、分野の枠を超えた連携による、学際研究領域の形成・開拓を促進することで、参画機会を拡大するシステムの形成が必須。

## 事業概要

これまでの役割 大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点  
個別の研究分野における中核（ハブ）



新しい機能

異なる分野の拠点が連携することで、**他の機関を巻き込みつつ、新分野を創出するハブ機能を強化**



## 【事業内容】

特色ある共同利用・共同研究拠点に対する支援に加え、新たに「**学際領域展開ハブ形成プログラム**」を開始。

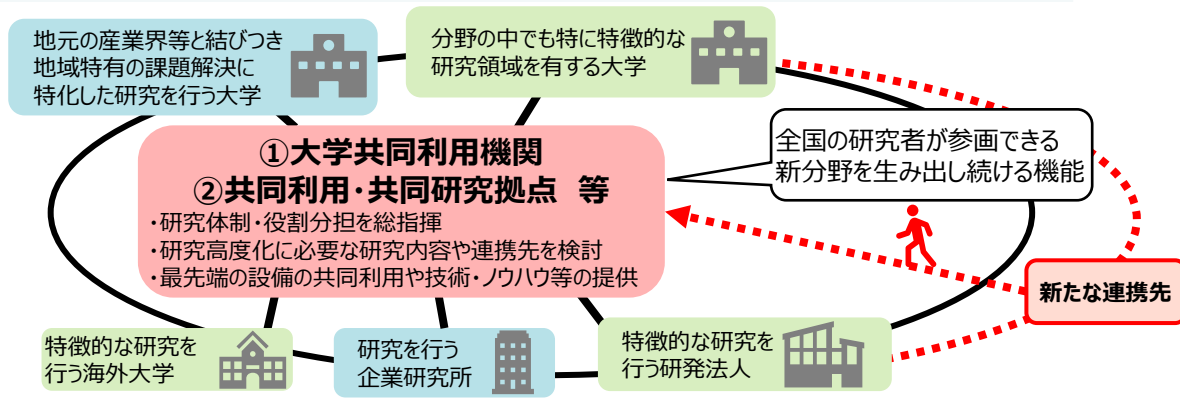
- 全国の研究者が集まる共同利用・共同研究機能を持つ大学等（①②）がハブとなり、地域の中核大学を始め、**異分野の研究を行う大学の研究所や研究機関と連携した学際共同研究**の提案を募集し、選定された取組に共同研究経費等を支援。

①大学共同利用機関（同一法人内のみの連携は除く） ②国公立大学の共同利用・共同研究拠点（文部科学大臣認定）

一般型	（最長10年支援） 2億円×6拠点程度	学際的な共同研究費、共同研究マネジメント経費（人材育成や国際展開の観点を奨励）
設備整備型	（最長10年支援） 6億円×2拠点程度	一般型に加え、施設・設備等の場の形成についても支援

## 【支援要件】

- ✓ 全く新しい学際研究領域コミュニティの形成に資する研究機関間の連携（異分野の研究機関間の連携ハブとなること）
- ✓ 共同研究機能の強化に資する、研究マネジメント体制の構築
- ✓ 構成する研究機関が所属する法人本部のコミットメント
- ✓ 機関独自の未来ビジョン形成に基づく学際研究領域の開拓
- ✓ 連携を通じた一貫通貫の研究システム・研究環境の構築（理論～実験・実践～データ解析等）
- ✓ 技術職員等の高度な専門職人材の育成・確保
- ✓ 次世代を担う人材育成



全国の研究者の参画が可能な共同利用・共同研究体制を中核とした、アカデミア先導型の**学際研究領域の形成・開拓**

- アカデミアからの発想・取組が先導し、後追いではない**新たな社会・産業構造をデザイン**
- 全国の国公立大学に存在する高いポテンシャルを持つ研究者が**新たな学際的な研究に参画する機会を創出**
- 我が国として、**新分野を生み出し続ける機能を強化**するとともに、全国的な次世代の人材育成にも貢献





**背景・課題**

- 国際的な頭脳獲得競争が激化する中、**優れた研究人材が世界中から集う“国際頭脳循環のハブ”**となる研究拠点の更なる強化が必要不可欠。
- WPI開始から15年間を経て、世界トップクラスの機関と並ぶ、卓越した研究力と優れた国際研究環境を有する**世界から「目に見える拠点」を構築**。大学等に研究マネジメントや国際研究環境の構築手法等のグッドプラクティスが蓄積し、**WPIは極めて高い実績とレピュテーションを有している**。
- 世界の研究大学が大きな変革期を迎えるなか、日本の大学・研究機関全体を「公共財」と捉え、**世界トップレベルの基礎科学の頭脳循環を10~20年先を見据えた視座から飛躍・発展**させていくことが必要。

(WPIにおいて、COVID-19の拡大により停滞した国際頭脳循環を活性化するため、新ミッションの下、2022年度に整備する新規拠点も含め、国際頭脳循環のハブ拠点形成を計画的・継続的に推進。(統合イノベーション戦略2022(令和4年6月3日閣議決定))

**事業概要**

3つのミッションを掲げ、大学等への集中的な支援により**研究システム改革等の取組を促進**し、高度に国際化された研究環境と世界トップレベルの研究水準を誇る**国際研究拠点の充実・強化**を図る。

**3つのミッション**

世界を先導する卓越研究と国際的地位の確立

国際的な研究環境と組織改革

次代を先導する価値創造

(これまでの成果)

- 当初採択5拠点(2007年度~)の輩出論文数に占める**Top10%論文数の割合も高水準(概ね20~25%)**を維持
- 外国人研究者が常時3割程度以上所属する**高度に国際化された研究環境**を実現(ポストは全て国際公募)
- 民間企業や財団等から**大型の寄附金・支援金**を獲得
- 例:大阪大学IFReCと製薬企業2社の包括連携契約(10年で100億円+α)  
東京大学Kavli IPMUは米国カブリ財団からの約14億円の寄附により基金を造成

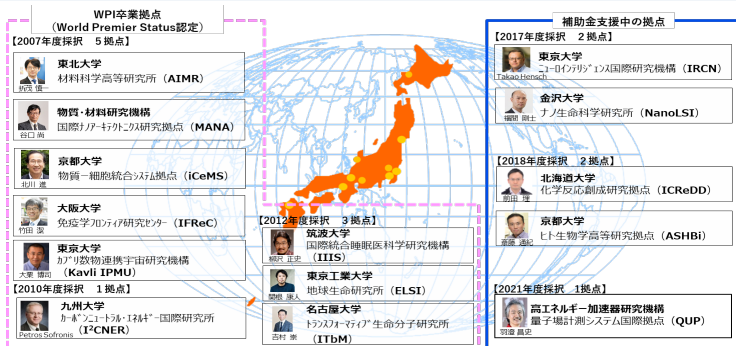
**【令和5年度概算要求のポイント】**

現行のWPIを発展させ、以下の制度を創設(※詳細は右参照)

- **WPI2.0(アライアンス方式)**: 令和5年度 新規1拠点  
「アンダーワンループ」を堅持しつつ、複数機関の強固な組織連携により日本発で主導する新しい学術領域を創出。
- **WPI CORE(伴走成長方式)**: 令和5年度 新規3拠点  
当初段階では現行のWPIの7割程度の要求要件としつつ、適切なステージゲート審査の上、段階的に拠点形成を推進。
- **WPIの持続可能な成長を促す仕掛け(持続的発展経費)**:  
10年のWPI補助支援の後も、大学等が予見性をもって拠点の高い活動レベルを維持、発展させる仕組みをビルトイン。

**現行のWPI拠点一覧**

※令和4年4月時点



**新たに創設する制度**

**◆WPI 2.0(アライアンス方式)**

- 予算規模: 1アライアンスあたり **15億円/年 × 10年間**
- 対象機関: **複数機関(原則2機関、最大3機関)のアライアンス体制**による提案  
**海外機関との拠点組織レベルでの研究連携体制**の構築が必須  
(複数ラボの相互設置等)
- 拠点規模: トップレベルPI: **10~20人以上**、拠点人員: **総勢200人以上**
- 対象領域: 基礎科学分野において、**日本発で主導する新しい学術領域を創出**

**◆WPI CORE(伴走成長方式)**

- 予算規模: **5年目までにステージゲート審査を行いステップアップ**  
- ステップアップ前: **5億円/年 × 最長5年目まで**  
- ステップアップ後: 7億円/年 × 残期間(計10年間)
- 対象機関: 1大学による提案
- 拠点規模: **ステージに応じた拠点規模を設定**  
- ステップアップ前 トップレベルPI: **5~7人以上**、拠点人員: **総勢50人以上**  
- ステップアップ後 トップレベルPI: 7~10人以上、拠点人員: 総勢70~100人以上
- 対象領域: 基礎研究分野で、原則として異分野を融合させ、**将来の重要な学問分野の創出が期待される領域**

**(WPI 2.0、WPI COREに共通する事業スキーム等)**

- 外国人比率等: 研究者の**30%以上が外国からの研究者**  
事務・研究支援体制まで**英語が標準環境**
- 事業評価: ノーベル賞受賞者や著名外国人研究者で構成されるプログラム委員会やPD・POによる**丁寧かつきめ細やかな進捗管理・成果分析**を実施
- 支援対象経費: 人件費、事業推進費、旅費、設備備品費等 ※**研究プロジェクト費は除く**

**◆WPIの持続可能な成長を促す仕掛け(持続的発展経費)**

中間・最終審査の結果に応じて設定された「**上限額**」及び「**算定ルール**」をもとに、期間中の外部資金の獲得額により算定された**一定額を継続的に支援**。拠点の知的アセットの価値化を進め、**拠点の持続的成長とシステム改革を促す**。

※令和9年度より本経費が発生する予定。

**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。
- 今後、**ウイズ・ポストコロナの社会像**を世界中が模索する中、**産学官民で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2022（令和4年6月閣議決定）抄】  
 ・**地域の中核大学等が、特色ある強みを発揮し、地域の経済社会の発展等への貢献を通じて切磋琢磨できるよう、産学官連携など戦略的経営の抜本強化を図る。**

【デジタル田園都市国家構想基本方針（令和4年6月閣議決定）抄】  
 ・「**地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ**」の改定を順次図りつつ、特色ある強みを活かしたイノベーションにより、新産業・雇用創出等を図るため、「**共創の場形成支援プログラム**」等を通じ、各地における持続的な産学官共創システムの構築を促進する。

【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色を発揮し、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**

- ウイズ・ポストコロナ時代を見据えつつ、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。
- 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、大学の可能性を最大限引き出す産学官共創拠点を抜本的に拡充するとともに、出口官庁等への成果展開の加速や大学発スタートアップ創出のための体制構築についての先導的取組を追加的に支援**。

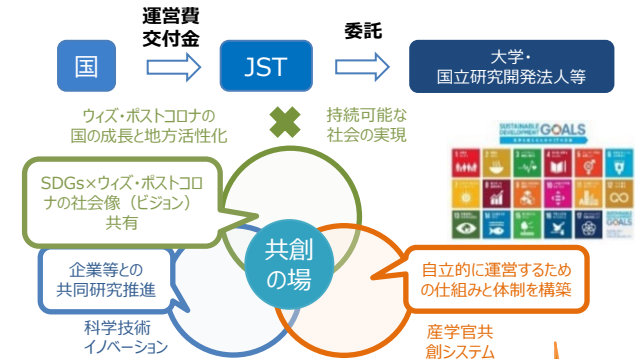
(3つのポイント)

- 「人が変わる」**  
SDGs×ウイズ・ポストコロナ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変革

新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、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。ウイズ・ポストコロナ時代の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。



連携のイメージ



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：20拠点程度（新規10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：36拠点程度（新規10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 1.7億円/年 OI機構連携型 1億円/年 支援期間：原則5年度(育成型6年度)

産学官連携のプラットフォーム推進型  
 イノベーションの形成



- 我が国の科学技術・イノベーションを担う多様な人材の育成や活躍促進を図るため、**博士後期課程学生を含む若手研究者への経済的支援の強化、キャリア構築支援・研究環境確保・能力開発等を一体的に推進**
- また、次代の科学技術・イノベーションを担う人材の育成機会の拡大に向け、**初等中等教育段階における先進的な理数系教育実施等への支援を強化**
- 併せて、多様な視点や優れた発想を取り入れた科学技術・イノベーションの活性化に向け、**女性研究者の活躍促進に向けた取組を充実**

## 若手研究者等の育成・活躍促進

### 博士課程学生・ポストドク 若手研究者

#### ◆博士後期課程学生の処遇向上と研究環境確保（大学フェロースhip創設事業） 4,901百万円（3,368百万円）

優秀で志のある博士後期課程学生が研究に専念するための経済的支援（生活費相当額、研究費）及び博士人材が産業界等を含め幅広く活躍するためのキャリアパス整備を一体として行う実力と意欲のある大学を支援。

※「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロースhip創設事業」及び「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」を一体的に運用し、令和5年度は全体で約9,000人（令和4年度より約1,000人増）の博士後期課程学生の支援を実施

※あわせて、「創発的研究支援事業」により、研究者をリサーチ・アシスタント（RA）として支える博士課程学生等（800人分/期）に対する支援を実施【令和3年度補正予算】

#### ◆特別研究員制度 18,459百万円（16,134百万円）

我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保を図るため、優れた若手研究者に研究奨励金を給付して研究に専念する機会を提供し、研究者としての能力を向上できるよう支援。令和5年度から特別研究員（DC）への更なる支援の充実を図る。



#### ◆世界で活躍できる研究者戦略育成事業 344百万円（344百万円）

若手研究者に対し、産学官を通じて研究者として必要となる能力を育成するシステムを組織的に構築。

## 女性研究者の活躍促進

#### ◆ダイバーシティ研究環境実現 イニシアティブ

1,252百万円（1,037百万円）

研究と出産・育児等の両立や女性研究者のリーダーの育成を一体的に推進する大学等の取組を支援。令和5年度は「女性リーダー育成型」の支援規模を拡充。

#### ◆特別研究員（RPD）事業【再掲】 930百万円（930百万円）

出産・育児による研究中断後に、円滑に研究現場に復帰できるよう、研究奨励金を給付し、支援。（RPD: Restart Postdoctoral Fellowship）



## 次代の科学技術・イノベーションを担う人材の育成

#### ◆スーパーサイエンスハイスクール（SSH）支援事業 2,408百万円（2,276百万円）

先進的な理数系教育を実施する高等学校等をSSHに指定。令和5年度から、指定校と域内の学校や大学、企業等との連携が円滑になるよう、コーディネーターの配置等を支援。

#### ◆国際科学技術コンテスト 983百万円（680百万円）

主に理数系の意欲・能力が高い中高生が相互に競い、研鑽する場を支援。令和5年度は数学および物理の国際科学オリンピックが日本で開催予定。

#### ◆大学等による次世代の科学技術人材育成支援 780百万円（680百万円※）

理数分野で卓越した才能を持つ小中高校の児童生徒を対象とした大学等の育成活動を支援。

※グローバルサイエンスキャンパスとジュニアドクター育成塾の合計額

### 初等中等教育段階



#### ◆女子中高生の理系進路選択支援 プログラム

72百万円（42百万円）

女子中高生が適切に理系進路を選択することが可能となるよう、地域で継続的に行われる取組を推進。





## 背景・課題

- 博士後期課程学生は、我が国の科学技術・イノベーションの一翼を担う存在であるが、近年、「**博士課程に進学すると生活の経済的見通しが立たない**」「**博士課程修了後の就職が心配である**」等の理由により、**修士課程から博士後期課程への進学者数・進学率は減少傾向**にある。
- このため、①**優秀な志ある博士後期課程学生への経済的支援を強化し処遇向上を図る**とともに、②**博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備を進める**ことが急務。

### 【第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定） 抜粋】

優秀な博士後期課程学生の処遇向上に向けて、2025年度までに、生活費相当額を受給する博士後期課程学生を従来の3倍に増加

## 事業概要

### 【事業概要】

優秀で志のある博士後期課程学生が研究に専念するための経済的支援（生活費相当額及び研究費）及び博士人材が産業界等を含め幅広く活躍するためのキャリアパス整備（企業での研究インターンシップ等）を一体として行う実力と意欲のある大学を支援する。

※「**科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロースhip創設事業**」及び「**次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）**」を一体的に運用し、**令和5年度は全体で約9,000人（令和4年度より約1,000人増）の博士後期課程学生の支援を行う。**（前年度も支援を受けていた学生を含め、約7,000人を新規採択）

※**令和5年度新規採択者分から、博士後期課程学生1人あたりの支給額については、基準額を290万円／年に一本化**

### 【支援内容】

#### ①優秀な博士後期課程学生への経済的支援

優秀な博士後期課程学生を選抜。学生が研究に専念できるよう、生活費相当額（年間180万円以上）及び研究費からなる経済的支援を実施。

#### ②博士人材のキャリアパス整備

高度な研究力を有する博士人材が多様な分野で活躍できるよう、企業での研究インターンシップや海外研鑽機会の提供、マネジメントなどのスキル形成等の取組を実施。

### 【支援規模等】

支援対象：国公立大学（JSTによる助成事業）

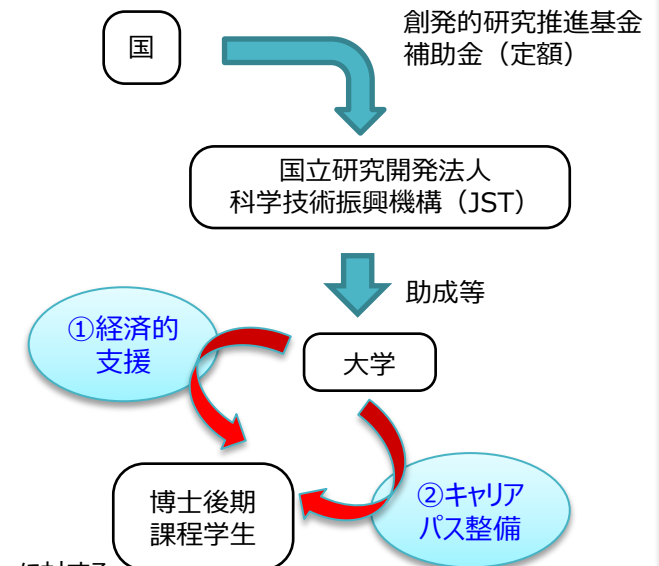
支援人数：約9,000人/年（博士後期課程学生1年（秋入学を含む）、2年、3年、4年（4年制のみ）の合計）  
（令和4年度より約1,000人増）

支援単価：博士学生1人当たり、生活費相当額180万円以上＋研究費

事業期間：令和3年度より支援開始。終了時期は、学生への支援の安定性に留意しつつ、各大学の取組状況や大学ファンドの運用益による支援策の検討状況等を踏まえ判断。

※あわせて、「**創発的研究支援事業**」により、研究者をリサーチ・アシスタント（RA）として支える博士課程学生等（800人分/期）に対する支援を実施【令和3年度補正予算】

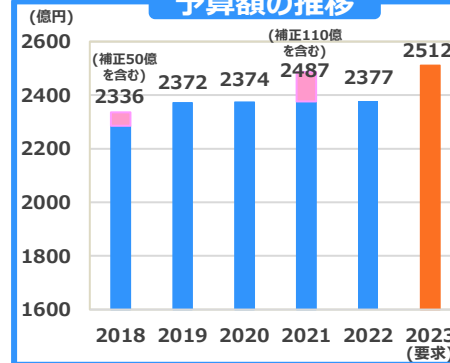
### 【支援スキーム】



## 事業概要

- 人文学・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」（研究者の自由な発想に基づく研究）を格段に発展させることを目的とする競争的研究費
- 大学等の研究者に対して広く公募の上、複数の研究者（8,000人以上）が応募課題を審査するピア・レビューにより、厳正に審査を行い、豊かな社会発展の基盤となる独創的・先駆的な研究に対して研究費を助成
- 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」及び「研究インテグリティの確保に係る対応方針について」等を踏まえた科研費改革の推進
- 科研費の配分実績（令和3年度）：  
応募約9.5万件に対し、新規採択は約2.7万件（継続課題と合わせて年間約8.4万件の助成）

## 予算額の推移



## 主な制度改善

- [H23] 基金化の導入
- [H27] 国際共同研究加速基金の創設
- [H30] 区分大括り化、審査方法の刷新
- [R01] 科研費若手支援プラン改訂
- [R02] 全ての手続をオンライン化  
新型コロナの影響：柔軟な対応
- [R03] 国際先導研究の創設
- [R04] 海外レフェリーによる審査を開始

## 令和5年度概算要求の骨子

### 1. 国際共同研究の強化

- 「国際先導研究」の拡充により、高い研究実績と国際ネットワークを有するトップレベル研究者が率いる優れた研究チームの国際共同研究を強力に推進。
  - ✓ 人文学・社会科学から自然科学まで全ての分野において、研究者間の主体的なネットワークにより、世界水準の成果を創出
  - ✓ 若手（ポスドク・博士課程学生）の参画を要件とし、長期の海外派遣等を通じ、世界を舞台に戦う優秀な若手研究者を育成

### 2. アcademiaへのキャリアパスを支える切れ目ない支援の強化

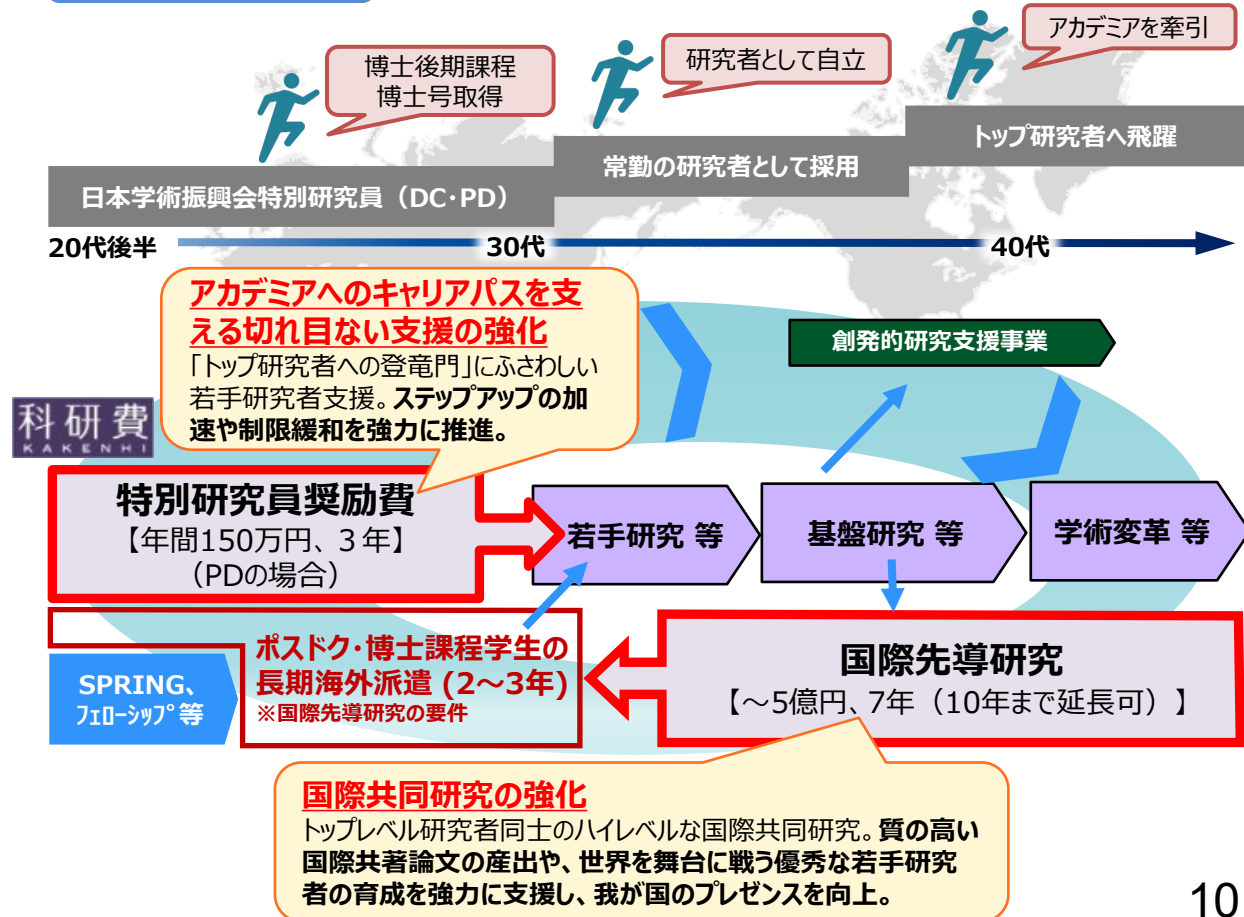
- 「特別研究員奨励費」の抜本的見直しにより、「日本学術振興会特別研究員」の国際的な研究活動とアカデミア採用前後の研究活動を強力に支援。
  - ✓ 基金化の推進
  - ✓ 機関雇用の特別研究員に対する学術研究遂行の条件整備
  - ✓ 採用期間中に研究機関に就職した場合、研究の加速を支援
  - ✓ 「国際共同研究強化」との重複応募・受給制限の緩和

### ○ 経済財政運営と改革の基本方針2022（令和4年6月7日閣議決定）

・イノベーションの担い手である若い人材に対する支援を強力に推進する。博士課程学生の処遇向上を始め、未来ある研究者の卵たちにキャリアパス全体として魅力的な展望を与え、研究に専念できる支援策を深化させる。寄附に基づく「トビタテ！留学JAPAN」の発展的推進を含め、若者の世界での活躍を支援し、コロナ禍で停滞した国際頭脳循環の活性化に取り組む。

## 要求のイメージ

## 持続的に世界水準の成果を創出し、人材を育成する





※令和元、2、3年度補正予算等により計688億円の基金を造成

## 事業の概要

**自由で挑戦的・融合的な構想**に、リスクを恐れず挑戦し続ける**独立前後の多様な研究者**を対象に、**最長10年間の安定した研究資金**と、**研究者が研究に専念できる環境の確保**を一体的に支援する。

【事業スキーム】

文部科学省

基金造成

科学技術振興機構

研究支援  
環境改善支援

研究者・所属機関

応募要件：大学等における**独立した／独立が見込まれる研究者**

- 博士号取得後15年以内（出産・育児等ライフイベント経験者は別途要件緩和）

採択件数：**200件程度**（予定）（令和5年度公募予定の第4期生）

- 令和5年度当初予算において、第4期生の新規公募に係る経費を計上。

【参考】過去の採択件数：**第1期生** 252件、**第2期生** 259件

（第3期生は令和5年1月以降採択予定）

## 特徴

**研究資金と研究環境の一体的な支援**のもと、挑戦的な研究を「**創発の場**」を形成しつつ強力に推進

**(700万円/年(平均)+間接経費) × 7年間(最長10年間) の長期的な研究資金**

- 研究の進捗や研究者の環境等に応じ機動的に運用。
- **バイアウト制度**(研究以外の業務の代行に係る経費を支出可能)のほか、研究代表者の人件費(**PI人件費**)を支出できる仕組みを先行的に導入。
- 研究開始から3年目、7年目にステージゲート審査を設け、研究の進捗等を評価。



### 研究環境改善のための追加的な支援

- 採択研究者の研究時間確保など**環境改善に努めた所属機関を追加的に支援**し、取組を引き出す。
- 研究の進捗等に応じた**柔軟な追加支援による研究加速**を検討。



### 「創発の場」の形成

- **POによるマネジメント**の下、採択研究者同士が互いに**切磋琢磨し相互触発**する場を提供。



**優れた人材の意欲と研究時間を最大化し、研究に専念 ⇒ 破壊的イノベーションにつながる成果へ**

## 概要

- 国が定めた戦略目標の下、組織・分野の枠を越えた時限的な研究体制(ネットワーク型研究所)を構築し、イノベーションの源泉となる基礎研究を戦略的に推進。
- チーム型研究のCREST、若手の登竜門となっている「さがけ」、卓越したリーダーによるERATO等の競争的研究費を通じて、研究総括が機動的に領域を運営。
- 令和5年度は、「科学技術・イノベーション基本計画」を踏まえ、**基礎研究の強化に向けた拡充**や**研究成果の切れ目ない支援の充実**等を進めるとともに、**新興・融合領域の開拓強化**、さらに、**創出されたトップサイエンス成果をトップイノベーション(経済的・社会的価値創造)につなぐ延長支援制度の構築**に取り組む。

<参考>「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)

・戦略的創造研究推進事業については、2021年度以降、若手への重点支援と優れた研究者への切れ目ない支援を推進するとともに、人文・社会科学を含めた幅広い分野の研究者の結集と融合により、ポストコロナ時代を見据えた基礎研究を推進する。また、新興・融合領域への挑戦、海外挑戦の促進、国際共同研究の強化へ向け充実・改善を行う。

「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画フォローアップ」(令和4年6月7日閣議決定)

・戦略的創造研究推進事業等の競争的研究費について、新興・融合領域への挑戦促進に向けて、2022年度中に、自然科学に人文・社会科学を融合した目標を設定するとともに、イノベーションの創出のため、基礎から応用まで研究成果を切れ目なく活かすように公募の対象や審査の方針を見直す。

## 文部科学省

戦略目標の策定・通知

### 【戦略目標の例】

- 社会課題解決を志向した計測・解析プロセスの革新
- 量子情報と量子物性の融合による革新的量子制御技術の創成
- 「総合知」で切り拓く物質変換システムによる資源化技術
- 文理融合による社会変革に向けた人・社会解析基盤の創出
- 老化に伴う生体ロバストネスの変容と加齢性疾患の制御に係る機序等の解明

## JST 科学技術振興機構

研究領域の選定、研究総括の選任

卓越した人物を研究総括として選抜

### CREST

**研究領域**

研究総括 アドバイザー

研究チームの公募・選定

**研究チーム**

研究代表者 研究者

トップ研究者が率いる複数のチームが研究を推進(チーム型)

- 研究期間：5年半
- 研究費：1.5～5億円程度/チーム

### さがけ

**研究領域**

研究総括 アドバイザー

個人研究者の公募・選定

個人研究者 領域会議

若手研究者が異分野ネットワークを形成し、挑戦的な研究を推進(個人型)

- 研究期間：3年半
- 研究費：3～4千万円程度/人

### ACT-X

**研究領域**

研究総括 アドバイザー

個人研究者の公募・選定

個人研究者 領域会議

博士号取得後8年未満の研究者の「**個の確立**」を支援

- 研究期間：2年半
- 研究費：0.5～1.5千万円程度/人
- ※2019年度発足

### ERATO

**研究領域(プロジェクト)**

研究総括

研究グループ 研究グループ

卓越したリーダーによる独創的な研究の推進・新分野の開拓(総括実施型)

- 研究期間：5年程度
- 研究費：上限12億円程度/1プロジェクト
- ※研究費(直接経費)は、研究期間通しての総額

## 令和5年度概算要求のポイント

- 「基本計画」で示された方向性(多様で卓越した研究成果の創出・蓄積、研究者への切れ目ない支援の実現)に基づき、**若手への重点支援と実力研究者(中堅・シニア)への切れ目ない支援**を推進。
- トップサイエンス成果を、トップイノベーション(経済的・社会的価値創造)につなぐ延長支援制度**を設定し、基礎研究成果の展開を推進。

⇒研究領域数の拡充、採択率・採択件数の増

※領域数 CREST 1⇒7領域、さがけ 4⇒5領域、ERATO 2⇒5領域、ACT-X 1⇒2領域

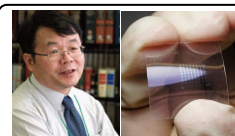
※令和3年度採択実績 CREST 10.1%(66件/651件)、さがけ 11.7%(184件/1,579件)

## これまでの成果

○本事業では、Top10%論文(論文の被引用数が上位10%)の割合が20%程度(日本全体平均の約2倍)を占めるなど、インパクトの大きい成果を数多く創出。

○トップ科学誌(Nature, Science, Cell)に掲載された国内論文の約2割を輩出。

### <顕著な成果事例>



ガラスの半導体によるディスプレイの高精細化・省電力化(ERATO等)

細野 秀雄 東工大 栄誉教授



iPS細胞の樹立(CREST等)

※2012年ノーベル生理学・医学賞受賞  
 山中 伸弥 京都大学 教授

## 背景

- 日本は中国等に比してその予算規模の小ささにより「費用対効果」の観点から協力相手先として徐々にその存在感を失いつつあり、**研究界の国際トップサークルから個人・機関としてもスルーされ脱落しつつある。**
- 米中対立等の地政学的大変化は、特に国家安全保障面での研究連携国の再考・再選択という考え方をもたらししており、その結果、同じ課題や価値観を共有する**米英独仏加豪等の高い科学技術水準の欧米等先進国では、日本を連携先として再評価するという大きなモメンタムが働いている。**

## 事業概要

### 【事業の目的・目標】

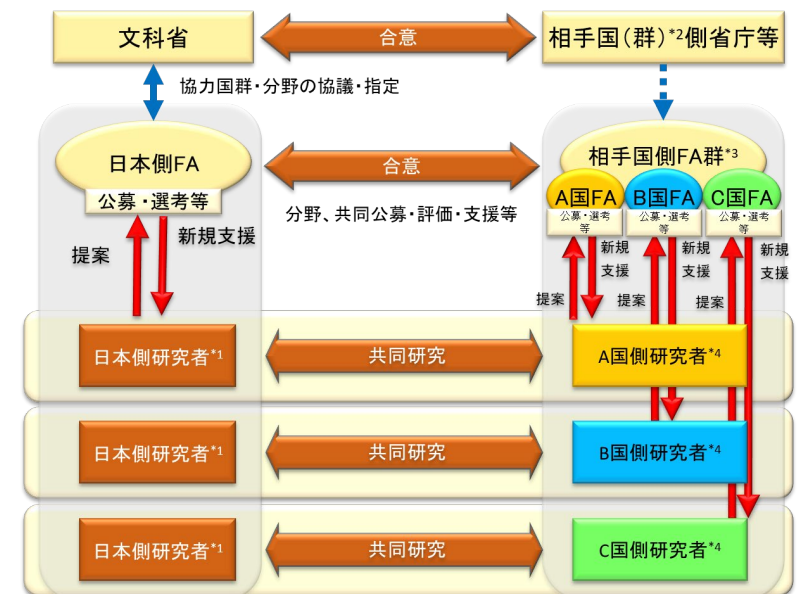
- 研究界の国際トップサークルへの日本の研究者の参入促進。**
- 欧米等先進国からの期待に応えるとともに、**相手国内のトップ研究者との研究協力実施を促し、イノベーションを創出。**
- 両国の優秀な若手研究者の獲得及びコネクションの強化を図り、今後数十年にわたって持続可能な国際トップサークルへの参画・連携の土台作り**に貢献。

### 【事業スキーム】

- 協力分野及び協力国（群）  
**内閣府主導の下で、政府において協力分野及びトップ研究者が所属する機関を有する協力相手国（群）を設定。**分野については、我が国や協力相手国の重点政策等に基づき、先端分野において協力国（群）から我が国が得られるベネフィット、メリット等をエビデンスベースにて分析、検討。
- 応分負担の観点**から、原則、各国・地域の有力資金配分機関から十分な研究資金を得ている各国・地域のトップ研究者との連携を希望する日本側研究者チームを資金配分機関が支援。
- 支援規模・期間  
最大**100百万円／年・課題程度**  
支援期間は**5年以上**。
- 研究実施にあたっては、【事業の目的・目標】の(3)に鑑み、研究計画には**若手研究者の先方への派遣・研修、学位取得等**の構想を盛り込む。また、**相手国側研究者チームからの優秀な人材の受け入れ**も積極的に支援。

※医療分野における本事業に係る経費は、「医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業」に計上

### （基本スキーム例：共同公募（Joint-Call））



- \*1 日本側研究者チームは原則公募。
- \*2 相手国群は同じ課題や価値観を共有する米英独仏加豪等の高い科学技術水準の欧米等先進国を指定。
- \*3 支援にあたっては、公私を問わず\*2の欧米等先進国群のFAから態様にかかわらず共同で採択・支援を行うことのコセンサスを得る。
- \*4 各国・地域の有力FAとの優れた国際評価者（レビュワー）群による厳正な共同選考プロセスを経ることで、トップ研究者としての質の担保がされることを前提。

## 目的

- 最先端の大型研究装置等により人類未踏の研究課題に挑み、**世界の学術研究を先導**。
- 国内外の優れた研究者を結集し、**国際的な研究拠点を形成**するとともに、国内外の研究機関に対し**研究活動の共通基盤を提供**。

## 大規模学術フロンティア促進事業・学術研究基盤事業

- ✓ 「ハイパーカミオカンデ計画」を含めた**学術研究の大型プロジェクトを着実に推進**
- ✓ 研究・教育のDXを支える「SINET」の高度化など、**最先端の学術研究基盤を強化**

## これまでも学術的価値の創出に貢献

- **ノーベル賞受賞**につながる研究成果の創出に貢献
  - スーパーBファクトリーによる**新しい物理法則の探求**
  - スーパーカミオカンデによる**ニュートリノ研究の推進**
- H20小林誠氏・益川敏英氏 →「CP対称性の破れ」を実験的に証明 ※高度化前のBファクトリーによる成果
- H14小柴昌俊氏、H27梶田隆章氏 →ニュートリノの検出、質量の存在の確認
- 年間1万人以上の国内外の研究者が集結する**国際的な研究環境で若手研究者の育成**に貢献
- 研究成果は**産業界へも波及**

### 大強度陽子加速器施設 (J-PARC)

〔高エネルギー加速器研究機構〕  
 最大級のビーム強度を持つ陽子加速器施設による2次粒子ビームを用いた物性解析

- ⇒リチウムイオンの動作の解析による安全かつ急速充電が可能な**新型電池開発**
- ⇒**次世代電気自動車の実用化・カーボンニュートラルの実現**へ



### すばる望遠鏡

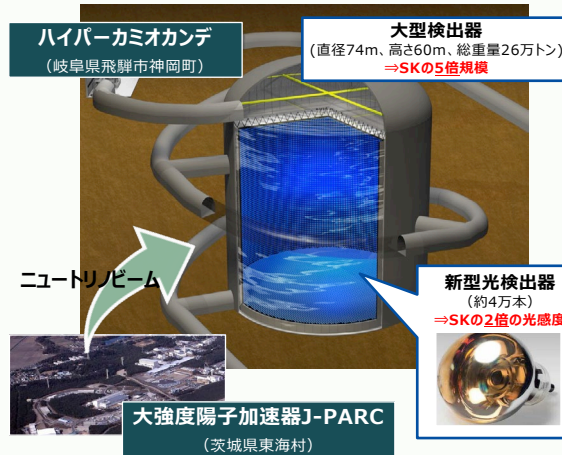
〔自然科学研究機構国立天文台〕

遠方の銀河を写すための超高感度カメラ技術  
 ⇒**医療用X線カメラへの応用**

## 学術研究の大型プロジェクトの例

### ハイパーカミオカンデ計画の推進

〔東京大学宇宙線研究所、高エネルギー加速器研究機構〕

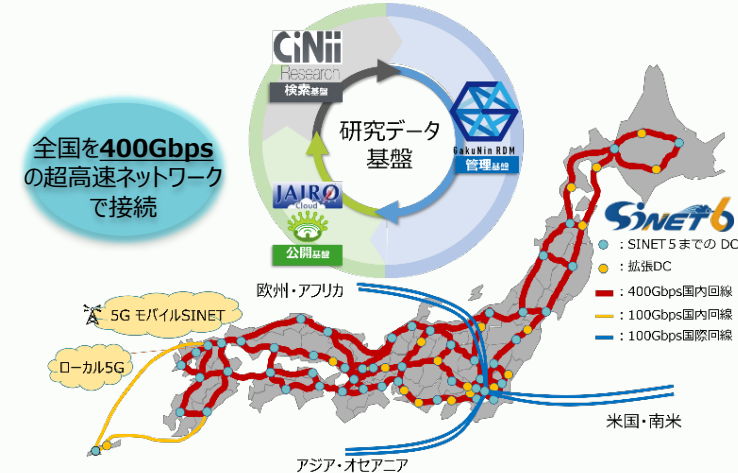


- 日本が切り拓いてきたニュートリノ研究の次世代計画
- 超高感度光検出器を備えた**大型検出器の建設**及び**J-PARCのビーム高度化**により、**ニュートリノの検出性能を著しく向上** (スーパーカミオカンデの約10倍)

→令和9年度からの観測を目指し、**大型検出器建設のための空洞掘削や、J-PARCのビーム性能向上**等年次計画に基づく計画を推進

### 研究データの活用・流通・管理を促進する次世代学術研究プラットフォーム

〔情報・システム研究機構国立情報学研究所〕



- **全国900以上の大学や研究機関、約300万人の研究者・学生が活用する我が国の教育研究活動に必須の学術情報基盤**

→研究・教育のDXを支える基盤となる**「次世代学術研究プラットフォーム」を構築**

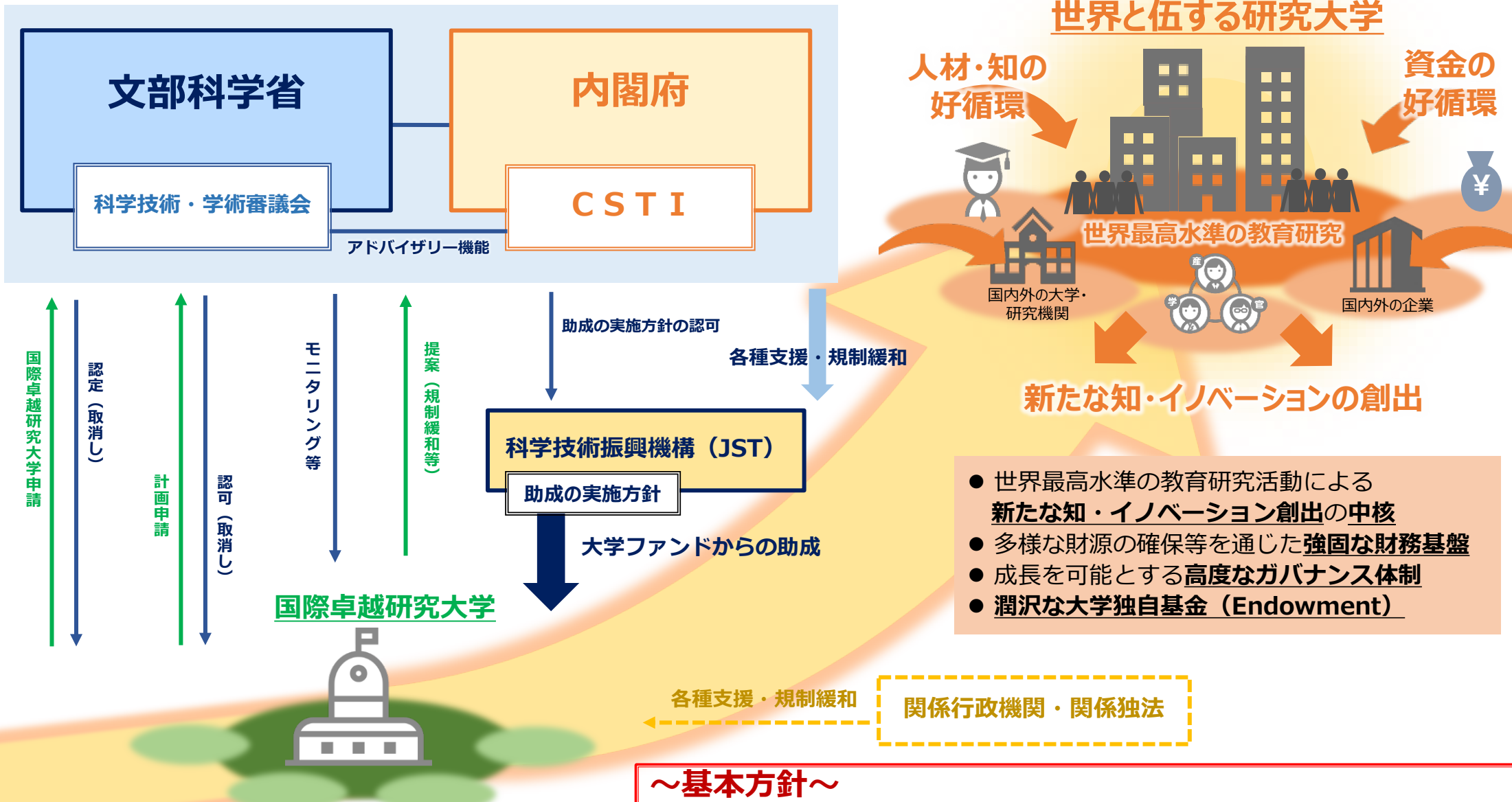
- ✓ 研究データ基盤の拡充によりデータ駆動型研究を推進
- ✓ ネットワーク基盤の安定運用とモバイルSINET、ローカル5Gによる新たな研究展開

## 參考資料



# (参考) 国際卓越研究大学制度の全体像 (イメージ)

文部科学省 世界と伍する研究の実現に向けた制度改正等のための検討会議  
「制度改正に向けた論点整理」  
(抜粋) を一部修正



- 世界最高水準の教育研究活動による **新たな知・イノベーション創出の中核**
- 多様な財源の確保等を通じた **強固な財務基盤**
- 成長を可能とする **高度なガバナンス体制**
- **潤沢な大学独自基金 (Endowment)**

## ～世界と伍する研究大学となるためのポテンシャル～

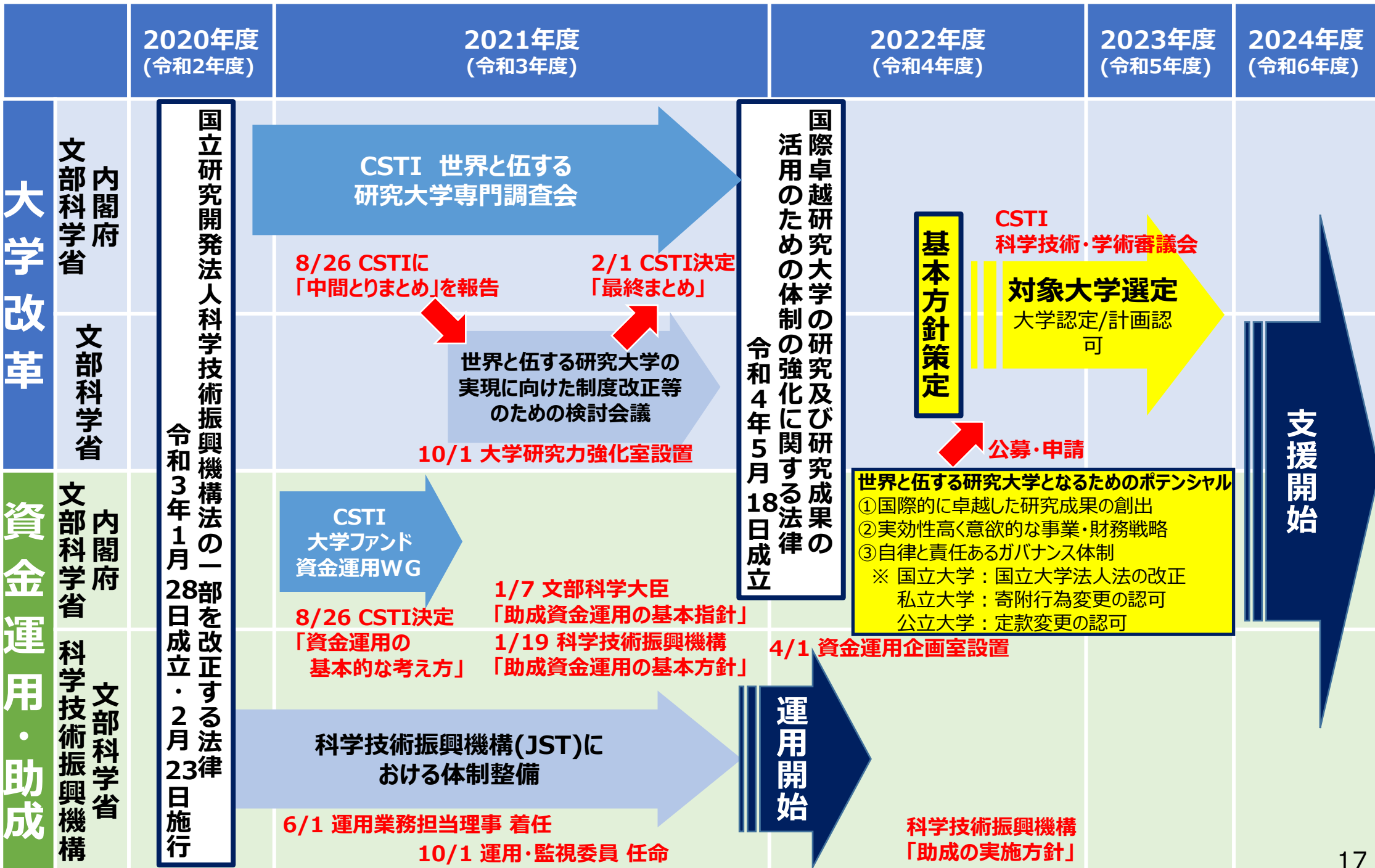
- 国際的に卓越した **研究成果の創出 (研究力)**
- 実効性高く意欲的な **事業・財務戦略 (3%成長)**
- 自律と責任ある **ガバナンス体制 (合議体)**

## ～基本方針～

国際卓越研究大学制度の意義及び目標、認定等に関する基本的な事項  
JSTの助成の実施方針に関する基本的な事項  
科学技術・イノベーション政策との連携に関する基本的な事項  
など

※制度の趣旨を踏まえれば、認定される大学は無制限に拡大するものではなく、数校程度に限定。

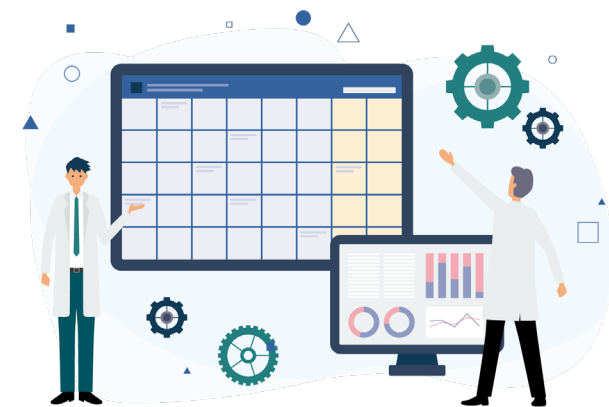
# 大学ファンドに関するスケジュール



# 国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント①

## 1. 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の推進の意義と目標

- 多様な分野の**世界トップクラスの研究者**が集まり、**次世代の研究者を育成**できる機能を強化（世界から先導的モデルとみなされる世界最高水準の研究大学）
- 国内外の若手研究者を惹きつける**多様性と包括性**が担保された**魅力的な研究環境**を実現し、**学術研究ネットワークを牽引**
- 社会の多様な主体と常に対話し、協調しながら、**イノベーション・エコシステムの中核的役割**を果たす



## 2. 国際卓越研究大学の認定に関する基本的な事項

### 判断

これまでの実績や蓄積のみで判断するのではなく、世界最高水準の研究大学の実現に向けた「**変革**」への**意思(ビジョン)とコミットメントの提示**に基づき実施。

### 大学数

制度の趣旨を踏まえ、認定及び認可される大学は無制限に拡大するものではなく、**数校程度に限定**。また、大学ファンドの運用状況等を勘案し、段階的に認定及び認可を行う。

### 要件

制度の趣旨や大学の負担も考慮し、大学認定と計画認可の審査プロセスを一体的に実施。

1. **国際的に卓越した研究成果を創出できる研究力**

2. **実効性高く、意欲的な事業・財務戦略**

3. **自律と責任のあるガバナンス体制**

### 公募期間

**数か月**確保。審査においては、研究現場の状況把握や大学側との丁寧な対話を実施。



# 国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント②

## 3. 国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可に関する基本的な事項

### 3-（1） 研究体制強化の目標

➤ 目標には、アウトプットだけでなく、**アウトカムについて記載**

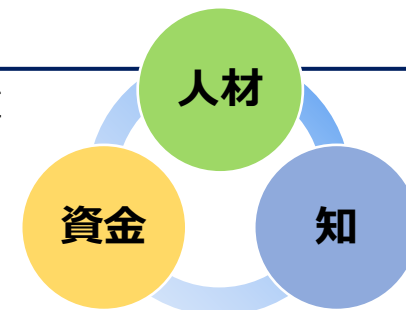
個々の事業の結果、整備される研究環境や人材の数（外国人研究者の割合の向上を含む）等のアウトプットだけでなく、アウトカム(研究水準の向上、研究成果の活用がもたらすインパクト等)について記載。

➤ 世界の学術研究ネットワークを牽引、イノベーションを常に創出し続ける**マネジメント・システムの全体像を提示**

制度の趣旨を踏まえ、各大学が計画を作成する際には、**世界トップレベルの研究大学をベンチマーク**することとし、世界の学術研究ネットワークを牽引するに足る高い研究水準の達成を図り、新たな研究領域やイノベーションを常に創出し続けるマネジメント・システムの全体像を提示。

### 3-（2） 事業の内容、実施方法及び実施時期

国際卓越研究大学は、**人材・知・資金の好循環**を生み出すことができるよう、価値創造や社会課題解決に資する研究基盤への投資だけでなく、大学の持続的成長に向けて、自然科学のみならず人文・社会科学を含め、**長期的視野に立った新たな学問分野や若手研究者への投資など、次世代の知・人材の創出**にも取り組む。



**イ.** 国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実

(例)

- ◆ 研究実証施設や融合研究センター、共用機器やデータ連携基盤を含めた最先端の研究インフラの戦略的整備・更新・維持

**ロ.** 優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進

(例)

- ◆ 安定した若手ポストの確保
- ◆ 博士課程学生の経済的支援
- ◆ 海外研修

**ハ.** 国際的に卓越した能力を有する研究者の確保、研究の支援又は研究成果の活用のために必要な技術者等の確保

(例)

- ◆ 学内人事制度の構築、家族の滞在に係る支援
- ◆ URA等の研究マネジメント人材や技術職員等の専門職人材のポストの確保
- ◆ 国際研究協力を支える事務職員、ファンドレイザーや財務専門職員等の確保

**ニ.** 研究の支援又は研究成果の活用のために必要な技術者等の育成

(例)

- ◆ URA等の研究マネジメント人材や技術職員等の専門職人材、ファンドレイザーや財務専門職員等のキャリアパスの構築
- ◆ 国内外における研さん機会の拡大、資格取得支援

**ホ.** 研究成果の活用のために必要な事業を行うための環境の整備充実

(例)

- ◆ 大学発スタートアップの創出拠点や大型産学共創拠点の形成
- ◆ 大学発スタートアップ育成に向けたギャップファンド運営・直接投資
- ◆ 国内外のアクセラレーターとの連携によるスタートアップを対象としたアクセラレーションプログラムの展開

# 国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント③



## 3. 国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可に関する基本的な事項

### 3 - (3) 国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可に関する具体的な基準

① **基本方針**に記載された事項に照らして適切なものであること。

イ. 目指すべき姿の実現に向けて、**世界の学術研究ネットワークを牽引し**、新たな研究領域やイノベーションを常に創出し続けるマネジメント・システムを構築するため、**既存の制度に縛られず、学内外の叡智を結集して取組を進めていく計画**であること。特に**研究上のポテンシャルを向上し続ける方策**が示されていること。

ロ. 財務戦略について、これまでの取組に応じた実効性のあるものとなっており、**外部資金の獲得状況(年平均5%程度以上の増加)等を基に、継続的な事業成長(年平均3%程度の支出成長率)を果たすことの蓋然性が高いこと**。また、持続的な成長のために必要な運用益を生み出せるだけの規模の**大学独自基金の造成の実現可能性**が高いこと。

ハ. 新たな研究領域の創出や若手研究者への支援など、次代を見据えたビジョンの具現化に向け、自律的財政基盤を強化し、**資金循環の形成と学内の資源配分を行うことができるガバナンス**を有すること。特に、**合議制の機関、教学担当役員(プロボスト)、事業財務担当役員(CFO)**について、有効に機能するようなマネジメント・システムとなっていること。

② 国際卓越研究大学研究等**体制強化計画の内容が円滑かつ確実に実施**されると見込まれること。

③ 国際卓越研究大学研究等体制強化計画に基づき実施する事業が、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資するもの**であることが合理的に説明されていること。

### 3 - (4) 計画期間

- ◆ 短期的な成果主義に流されず、**長期的に大学の取組や活動を後押し**。
- ◆ **計画期間は最長で25年**とし、その範囲内で大学自ら、目標や計画と併せて設定。
- ◆ **厳格な結果責任**を求める観点から、一定期間(6年~10年を目安)ごとに、**支援の継続の可否に係る評価**を実施。

# 国際卓越研究大学法に基づく基本方針（案）の主なポイント④

## 4. 国際卓越研究大学研究等体制強化助成に関し、国立研究開発法人科学技術振興機構が遵守すべき基本的な事項

### 継続的・安定的に助成

- ◆ 国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)は、基本方針に即して、助成の実施方針を定め、体制を整備し、当該助成の適切な実施を図る。
- ◆ 認可計画に基づく各国際卓越研究大学への助成額は、大学ファンドの運用益からの助成総額の範囲内で、**外部資金獲得実績や大学ファンドへの資金拠出額を踏まえて算定**。
- ◆ 国際卓越研究大学制度の趣旨を踏まえ、**助成金の使途については、可能な限り、各国際卓越研究大学の自律性とその責任の下、柔軟かつ適切に決定**され、当該大学が適切に説明責任を果たしていくことが必要。大学の財政基盤の自律化が果たされるまでの間、**継続的・安定的に助成**。

## 5. 科学技術の振興及びイノベーションの創出の促進に関する施策その他の関連する施策との連携に関する基本的な事項

### 国際的な頭脳循環のハブとして牽引

- ◆ **国際卓越研究大学への支援と総合振興パッケージによる地域中核・特色ある研究大学への支援、全国的な博士人材の育成強化**が相まって、初めて、**我が国全体の研究力の向上**が図られることについて、幅広い産学官の関係者により理解が共有されることが重要。
- ◆ 国際卓越研究大学は、知的資産の形成と社会的な価値創造やイノベーション創出の中核拠点として、**国際的な頭脳循環のハブ**となるとともに、全国の大学等との連携を強化することで人材の流動性の向上や共同研究の促進等を図るなど、**学術研究ネットワークを牽引する責務**を負う。

## 6. その他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の推進に関する重要事項

### 双方向型の環境整備

- ◆ 規制の緩和や寄附の促進等についても、引き続き必要な検討を進めるとともに、審査の過程や意見交換等を通じて現場の具体的なニーズを把握しつつ、**大学から規制緩和等を提案する機会**を設けるなど、**双方向型のコミュニケーションを行う環境を整備**する。



# (参考) 国際卓越研究大学の認定に関する基準

これまでの実績や蓄積のみで判断するのではなく、世界最高水準の研究大学の実現に向けた「**変革**」への意思(ビジョン)とコミットメントの提示に基づき、認定。

## 法第4条第3項の項目

## 国際卓越研究大学の認定に関する具体的な判断基準

### ① 国際的に卓越した研究の実績



- 世界トップレベルの研究大学に伍していくことができるだけの研究力を有しているか、また、自然科学と人文・社会科学の融合による総合知の創出など、多様な分野で先導的な研究が行われているかについて確認。
- 注目度の高い論文(Top10%論文数や割合)が、将来的に世界最高水準の研究大学に匹敵するものとなることが相当程度見込まれるものとして、以下のいずれかの要件に合致すること。

✓ Top10%論文数が1,000本程度(直近の5年間総計)以上となっていること<卓越した研究が多様な分野で行われていることを確認>

✓ 総論文数に占める被引用数Top10%論文数の割合が10%程度以上となっていること<卓越した研究が高い割合で創出されていることを確認>  
または

✓ 研究者一人当たりのTop10%論文数において、優れた実績(0.6本程度以上)を有すること<規模によらず、成果の実績を確認>

### ② 経済社会に変化をもたらす研究成果の活用の実績

- 経済社会に変化をもたらす研究成果の活用(経済的・社会的価値創造への貢献)の実績を確認。
- 民間企業等からの研究資金等受入額が、将来的に世界最高水準の研究大学に匹敵するものとなることが相当程度見込まれるものとして、現状、年平均10億円程度以上となっていること。または、研究者一人当たりの研究資金等受入額において、優れた実績(100万円程度以上)となっていること。

### ③ 教員組織及び研究環境等の研究の体制

- 大学の研究体制が、新たな学問分野や融合領域に迅速に対応しているかを確認。
- 多様な分野の学術研究ネットワークの牽引の状況に加え、国際研究協力に係る体制、若手・女性・外国人研究者の登用・活躍に係る体制、事務職員や研究マネジメント人材、専門職人材の配置、研究施設及び研究設備、研究インテグリティの確保体制等について、国際競争力の強化の観点から適切に整備されていること。特に外国人研究者の割合が将来的に世界最高水準の研究大学に匹敵するものとなることが相当程度見込まれること。

### ④ 民間事業者との連携協力体制等の研究成果の活用の体制

- 民間事業者との連携協力等の実施を通じて、申請に係る大学の研究成果の活用の体制が整備されているかを確認。
- 全学的な産学連携の体制、「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」等を踏まえた体制、スタートアップの支援体制、実践的な起業家教育プログラム等が適切に整備されていること。

### ⑤ 効果的な資源の確保及び配分等の行える運営体制



- 法人の長の選任・解任、大学の運営に関する重要事項を決定する権限を有する合議制の機関を有し、大学の教育研究活動、国際研究協力の推進、国内外の他の大学の経営、国内外の先端的な研究及び研究成果を活用した新事業の創出の動向、大学に関する法律及び会計その他の大学の運営に関連する事項に関し、適切な能力を有する人材がその構成員となっていること。
- 監事の少なくとも一人は常勤となっており、独立した専門の監査部門を有しているなど、当該大学の業務に関する監査が実効的に行われることを確保するための体制となっていること。

### ⑥ 研究に関する業務と管理運営に関する業務の適切な役割分担等の業務執行体制

- 法人の代表者、教学担当役員(プロボスト)、事業財務担当役員(CFO)が適切に配置され、効果的・効率的に役割が果たせるような体制が構築されているなど、権限と責任の分担を的確に行う業務執行体制が整えられていること。

### ⑦ 国際的に卓越した研究等を持続的に発展させるために必要な財政基盤

- 財政基盤の成長性が極めて重要であることから、資産活用や寄附金等を含めた財源の多様性を確認することとし、大学の収入全体(ただし、当該大学の附属病院に係るものは除く。)から国又は地方公共団体が支出する運営費交付金や私立大学等経常費補助金等の基盤的経費や学生からの授業料や検定料等を除いた額の大学の収入全体に占める割合が、将来的に世界最高水準の研究大学に匹敵するものとなることが相当程度見込まれるものとして、直近5年間の平均で20%程度以上となっていること。

# 国際卓越研究大学法に基づく基本方針に関する意見募集の結果

## 1. 意見募集の概要

意見募集期間：令和4年9月13日～10月13日（一か月間）

提出意見数：134件（56人）

提出意見を踏まえた案の修正の有無：無



## 2. 主な意見の概要

- 大学は人類の英知とその継承を永続的に行う場であり、投機で得る利益を大学の運営に充てるという方式は持続性の観点から好ましくない。
- 日本の国立大学は什器や人件費にも使いやすい運営費がととも減ってしまい、研究室の先生がポケットマネーを大学に寄付して実験機を購入したりしている状況である。なんとか海外と同程度の成長率で大学への資金投入を増やしてもらわないと、どんどん海外に置いて行かれるのではないか。
- 大学レベル、研究分野レベルの「選択と集中」が思うような成果を上げてない現状を鑑みると、ごく限られた大学のみ資金を投入するというやり方は、「選択と集中」の弊害をさらに加速することになると思う。
- 欧米の大学をモデルとして財務に関する仕組みや目標については具体性の高い説明が行われており、資金面で独立した大学像が志向されていることが伺える一方で、短期間で社会からの資金調達につながる研究領域への偏重を防止する対策については不十分であるように思える。社会からの資金調達が容易な分野の研究活動を通じて得られた資金を、まだ応用可能性が見えない基礎研究に幅広く投資するというサイクルを形成することが、国が支援する国際卓越研究大学の機能としては最も重要である。
- 研究を支える事務が少なすぎる。大学の先生方は、教育・研究に加えて大量の雑務をしている。海外の大学に比べて明らかに事務スタッフが少なく、その分、先生がいろいろな業務に駆り出されている。研究支援スタッフの拡充が行われるのは、大変良いこと。
- 大学ファンドを投入する大学には、あまり手枷足枷をはめるようなことはせず、もっと大学を信じて資金を投入して欲しい。今回の大学ファンドの支援は、日本の大学が世界と戦っていけるかどうかの最後のチャンスだと思われる。
- 国際卓越研究大学法による支援はその規模が大きいと、学問領域によっては研究コミュニティの分断を拡大する可能性がある。本方針に示されている全国の大学等との連携を強化するためには、予定されている支援規模の大きな格差を埋めるための方策が必要であり、総合振興パッケージは大学ファンドと比較するとかなり規模が小さいため、大学ファンドにより得られた支援を横方向に展開するプロジェクトの企画を求めると良い。



# 国際卓越研究大学の認定・研究等体制強化計画の認可の審査の流れ（イメージ）

基本方針の策定  
法&政令&省令施行

**同時申請**

**【国際卓越研究大学認定の申請】**  
大学は認定基準のいずれにも該当していることを証する書類を添えて、文科大臣に提出

**【研究等体制強化計画の申請】**  
大学は以下を記載した計画を文科大臣に提出

- (1) 研究等体制強化の目標
- (2) 法第5条第2項第2号のイ～ホの事業内容・実施方法・実施時期
- (3) 必要な資金の額・調達方法
- (4) その他省令で定める事項

**★公募開始**

**公募期間**  
(数か月程度)



**★応募〆切**

**大学認定・計画認可に関する審査**  
(段階的審査)

**合議体の設置等の  
大学のガバナンス変更準備**



- ・ 認定・認可の審査プロセスを一体的に実施
- ・ 研究現場の視察や大学側との丁寧な対話を通じて審査を実施

**★大学認定&計画認可**

**助成開始**



## 大学認定基準・計画認可要件

**大学認定基準 [法第4条第3項関係]**  
※①～⑦のいずれも満たす必要

- ① 国際的に卓越した研究の実績を有していること
- ② 経済社会に変化をもたらす研究成果の活用の実績を有していること
- ③ 教員組織及び研究環境等の研究の体制が整備されていること
- ④ 民間事業者との連携協力体制等の研究成果の活用の体制が整備されていること
- ⑤ 効果的な資源の確保及び配分等の行える運営体制が整備されていること
- ⑥ 研究に関する業務と管理運営に関する業務の適切な役割分担等の業務執行体制が整備されていること
- ⑦ 国際的に卓越した研究等を持続的に発展させるために必要な財政基盤を有していること

**計画認可要件 [法第5条第2項関係]**  
※①～③のいずれも満たす必要

- ① 基本方針に適合するものであること
- ② 円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであること
- ③ 当該大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に資するものであること