

大学等の研究力強化に向けた取組について



令和4年10月6日

研究大学コンソーシアムシンポジウム(第6回)

研究振興局 大学研究基盤整備課



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

科学技術・学術審議会 大学研究力強化委員会について

1. 設置趣旨

科学技術イノベーションの源泉となる大学等の研究力強化を図るため、大学等における科学技術に関する研究開発に関する重要事項について、幅広い観点から調査検討を行う。※令和3年10月13日、[科学技術・学術審議会に「大学研究力強化委員会」を設置](#)。

(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)

○大学の研究力強化を図るため、2021年度から、文部科学省における組織・体制の見直し・強化を進め、第6期基本計画期間中を通じて、[国公私立大学の研究人材、資金、環境等に係る施策を戦略的かつ総合的に推進](#)する。

2. 委員一覧

相原道子	横浜市立大学長	林隆之	政策研究大学院大学教授
伊藤公平	慶應義塾長	福間剛士	金沢大学ナノ生命科学研究所所長・教授
受田浩之	高知大学理事・副学長	藤井輝夫	東京大学総長
◎大野英男	東北大学総長	柳原直人	富士フイルム株式会社取締役常務執行役員、 バイオサイエンス&エンジニアリング研究所長、 知的財産本部管掌
○梶原ゆみ子	富士通株式会社執行役員、EVP、CSO	山本佳世子	株式会社日刊工業新聞社論説委員兼編集委員
片田江舞子	株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズ	山本進一	豊橋技術科学大学理事・副学長
小長谷有紀	独立行政法人日本学術振興会監事	吉田和弘	国立大学法人東海国立大学機構大学総括理事 岐阜大学長
小林弘祐	学校法人北里研究所理事長		
新福洋子	広島大学副学長(国際広報担当)、 大学院医系科学研究科国際保健看護学教授		
高橋真木子	金沢工業大学大学院 イノベーションマネジメント研究科教授		

◎：主査、○：主査代理 (50音順、敬称略)

3. 開催状況

- 12月1日、第1回会議を開催。冒頭、田中文部科学副大臣から、「『[多様な研究大学群の形成](#)』に向けて、大学の強みや特色を伸ばし、研究力や地域の中核としての機能を強化する上で必要な取組や支援策など、幅広い観点から議論を行っていただきたい」と挨拶。
- 会議では、委員から大学の研究力向上に向けた本質的な課題に関する問題提起や、大学を中核とした好循環を生み出すための具体的な好事例の紹介など、活発な議論。今後、課題解決のための方策等の議論を深め、我が国全体の研究力強化に向けた具体的な取組を加速していく予定。1月17日に第2回、2月7日に第3回、5月30日に第4回、6月30日に第5回、7月14日に第6回、8月3日に第7回、8月31日に第8回会議を開催。



【参考】第1回会議の様子

国際卓越研究大学の 将来像 (イメージ)

大学ファンドによる支援を通じて、
日本の大学が目指す将来の姿

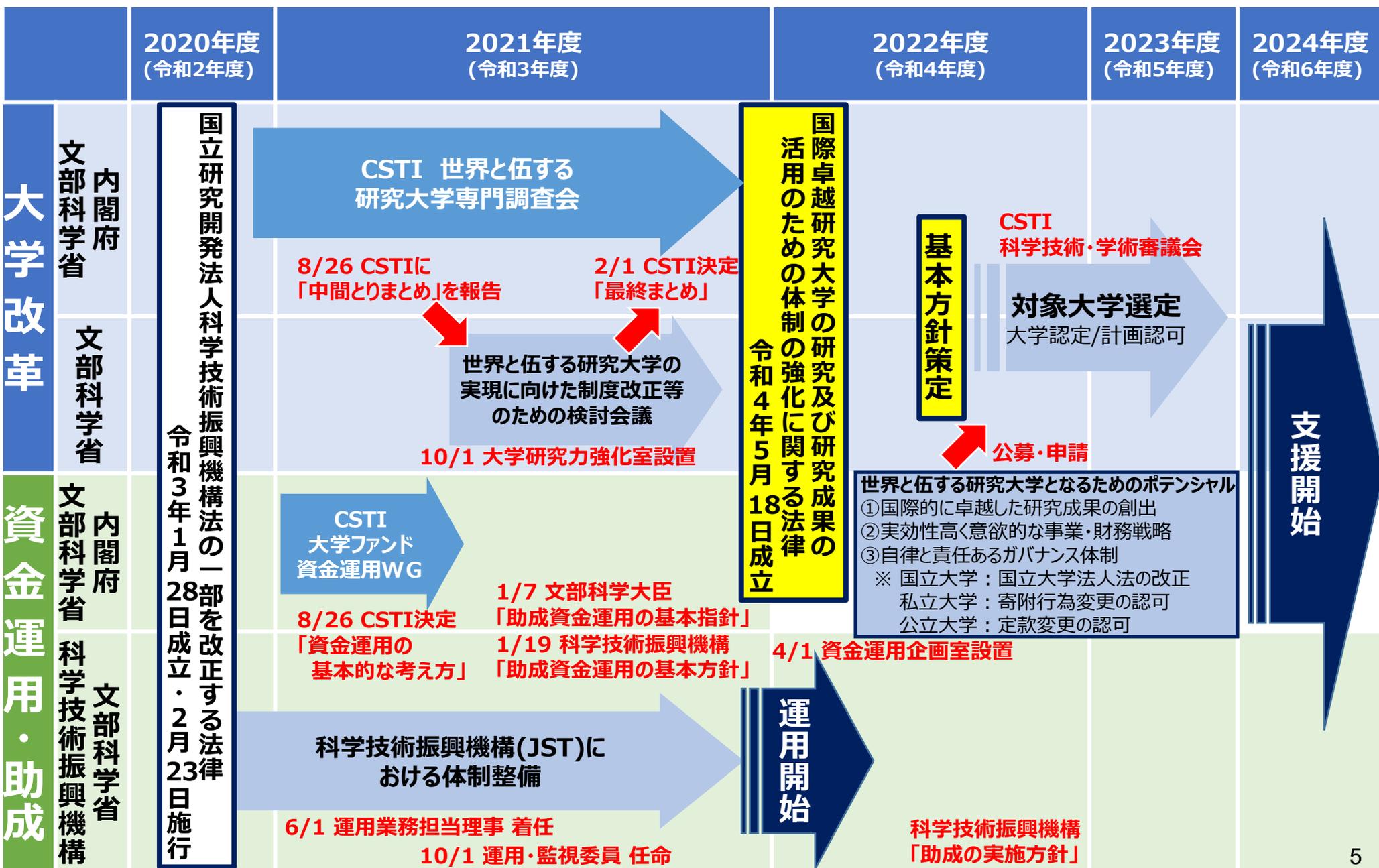
- 世界最高水準の研究環境（待遇、研究設備、サポート体制等）で、世界トップクラスの人材が結集
- 英語と日本語を共通言語として、海外トップ大学と日常的に連携している世界標準の教育研究環境
- 授業料が免除され、生活費の支給も受け、思う存分、研究しながら、博士号を取得可能



日本と海外の比較

	関連データ	日本	海外
世界最高水準の研究環境 (待遇、研究設備、サポート体制等) で、世界トップクラスの人材が結集	注目度の高い論文数(Top10%補正論文数) ※2017-2019年(自然科学系、分数カウント法、平均)	3,787(10位)	中国：40,219(1位) 米国：37,124(2位) 英国：8,687(3位)
	大学教授の平均給与(2018年)	東京大学：1,197万円 京都大学：1,096万円 東北大学：1,067万円	ハーバード大学：2,592万円 スタンフォード大学：2,797万円 カリフォルニア大学バークレー校：2,196万円
	教員一人あたりの職員数 ※世界と伍する研究大学専門調査会より	東京大学：0.7人 京都大学：0.7人 東北大学：0.6人	ハーバード大学：2.8人 スタンフォード大学：1.6人 カリフォルニア大学バークレー校：2.2人
	女性研究者比率 ※総務省科学技術研究調査報告(令和3年)より	16.9%	英国：38.6% 米国：33.9% ドイツ：28.1%
	大学発ベンチャー企業設立数 ※経済産業省令和2年度産業技術調査 (大学発ベンチャー実態等調査)報告書より	244社 (2019年度)	米国：987社 (2019年度)
	英語と日本語を共通言語として、 海外トップ大学と 日常的に連携している 世界標準の教育研究環境	大学院生における留学生の割合 ※大学ランキング(QS、2022年版)より	東京大学：24% 慶應大学：28% 早稲田大学：45%
外国人教員の割合 ※大学ランキング(QS、2022年版)より		東京大学：6.6% 慶應大学：7.1% 早稲田大学：13.9%	ハーバード大学：32.2% ケンブリッジ大学：51.7% カリフォルニア大学バークレー校：39.0%
授業料が免除され、 生活費の支給も受け、 思う存分、研究しながら、 博士号を取得可能	博士号取得者数(2018年度)	15,143人	米国：91,887人 中国：59,368人 ドイツ：27,838人
	博士課程学生への経済的支援 ※世界と伍する研究大学専門調査会より	博士課程学生一人あたりの 受給額(2018年度時点) 180万円以上：10.1% 60~180万円：10.9% 60万円未満：21.1% 受給なし：54.6%	米国の研究大学に所属する博士課程学生の 平均受給額：\$24,700(約270万円)

大学ファンドに関するスケジュール



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



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)

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

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**

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



人材育成機能の
強化

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



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

社会実装を担う官庁や自治体からの支援

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
拠点等を有する大学

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・共同研究拠点は、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。

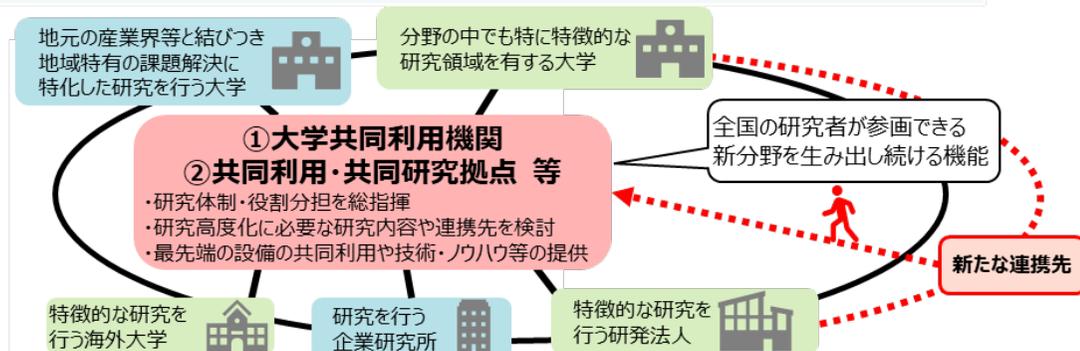
- 全国の研究者が集まる共同利用・共同研究機能を持つ大学等（①②）がハブとなり、地域の中核大学を始め、**異分野の研究を行う大学の研究所や研究機関と連携した学際共同研究**の提案を募集し、選定された取組に共同研究経費等を支援。

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



参考資料

国立大学改革の推進

令和5年度要求・要望額

国立大学法人運営費交付金

1兆1,116億円 (前年度予算額 1兆786億円)

国立大学改革・研究基盤強化推進補助金

54億円 (前年度予算額 50億円)



文部科学省

自らのミッションに基づき自律的・戦略的な経営を進め、社会変革や地域の課題解決を主導する国立大学を支援

ミッション実現・加速化に向けた支援

我が国の次世代を担う人材養成



多様な学生に対する支援の充実

- 大学院生に対する授業料免除の充実
174億円 (+24億円)

※このほか、障害のある学生に対する支援や、新型コロナウイルス感染症への対応についても支援

数理・データサイエンス・AI教育の推進

12億円 (対前年度同額)

- 数理・データサイエンス・AI教育の全国展開を加速するとともに、教えることのできるエキスパートレベルの人材育成を推進

改革に積極的な大学の教育研究活動基盤形成

教育研究組織の改革に対する支援 77億円 (新規分)

- デジタル・グリーン、地方創生、SDGs等への貢献を通じた各大学のミッション実現を加速するための組織設置や体制構築を強力に推進



教育研究基盤設備の整備等 372億円 (+303億円)

- ポスト・コロナや、国土強靱化、グリーン社会の実現、デジタル化の加速に資する設備など、教育研究等に係る基盤的な設備等の整備を支援

大学の枠を越えた

知の結集による研究力向上



共同利用・共同研究拠点の強化 48億円 (+2億円)

- 文部科学大臣の認定した共同利用・共同研究拠点としての基盤的な活動等を支援

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 232億円 (+23億円)

- 人類未踏の研究課題に挑み、世界の学術研究を先導するとともに、最先端の学術研究基盤の整備を推進

※このほか、先端研究推進費補助金等
275億円 (+148億円)

改革インセンティブの向上

成果を中心とする実績状況に基づく配分

- 各大学の行動変容や経営改善に向けた努力を促すとともに、国立大学への公費投入・配分の適切さを示すため、教育研究活動の実績・成果等を客観的に評価しその結果に基づく配分を実施

<参考：令和4年度の状況>

配分対象経費	配分率
1,000億円	75%~125% ※指定国立大学は70%~130%

国立大学の経営改革構想を支援

国立大学経営改革促進事業 54億円 (+4億円)

※国立大学改革・研究基盤強化推進補助金

- ミッションを踏まえた強み・特色ある教育研究活動を通じて、先導的な経営改革に取り組む“地域や特定分野の中核となる大学”や“トップレベルの教育研究を目指す大学”を支援



「共同利用・共同研究拠点」制度について

- 個々の大学の枠を越えた共同利用・共同研究は、従来、国立大学の全国共同利用型の附置研究所や研究センター、大学共同利用機関を中心に推進。
- 我が国全体の学術研究の更なる発展のためには、個々の大学の研究推進とともに、国公私立を問わず、**大学の研究ポテンシャルを活用して研究者が共同で研究を行う体制を整備**することが重要
- このため、**国公私立大学を通じたシステムとして、文部科学大臣による共同利用・共同研究拠点の認定制度を創設**(平成20年7月)

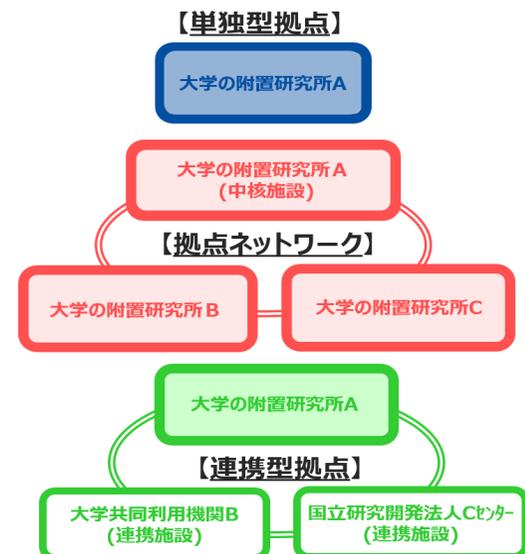


我が国の学術研究の基盤強化と新たな展開

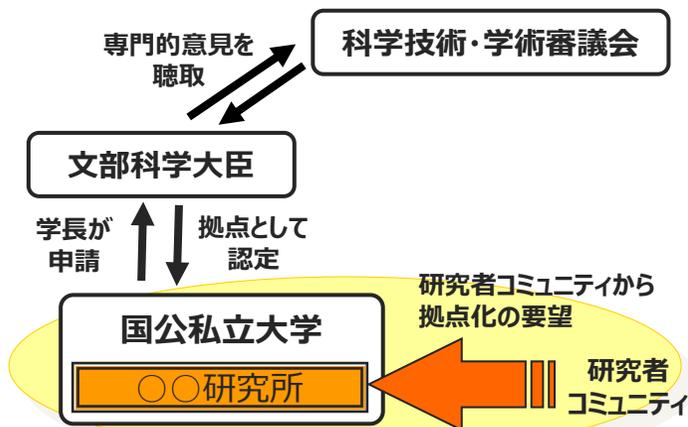
制度の特徴

3つの類型の拠点を認定

- ① **単独型拠点**
大学以外の研究施設(大学共同利用機関や国立研究開発法人の研究施設等)が「連携施設」として参画
- ② **拠点ネットワーク**
複数拠点の研究ネットワークにより構成
- ③ **連携型拠点**
国際的な拠点を別途、「国際共同利用・共同研究拠点」として認定(平成30年度～)



制度の仕組み



- 第4期中期目標期間(令和4年度～)においては、**78拠点を認定**(共同利用・共同研究拠点72拠点、国際共同利用・共同研究拠点6拠点)
- 認定後、科学技術・学術審議会において**中間評価、期末評価を実施**

令和5年度概算要求の概要

共同利用・共同研究支援分：認定経費

- 個々の大学の枠を越えた大学全体の研究力強化を一層加速するため、第4期中期目標期間においても、**拠点の基盤的な共同利用・共同研究活動経費を引き続き支援**
- 学術や社会の動向に応じた拠点活動の更なる活性化のため、**拠点のネットワーク化の促進、共同研究サポート経費の充実、期末評価結果の予算への反映等の支援の充実・改善**

共同利用・共同研究支援分：課題等対応分

- 国際的な連携等、**特定の拠点が長期にわたって継続的に担ってきた、国の政策的な方針等の課題に対応する取組について**、個別の課題等に応じた所要額を措置。

共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点一覧 (令和4年4月現在)

単独型(国立大学):28大学65拠点

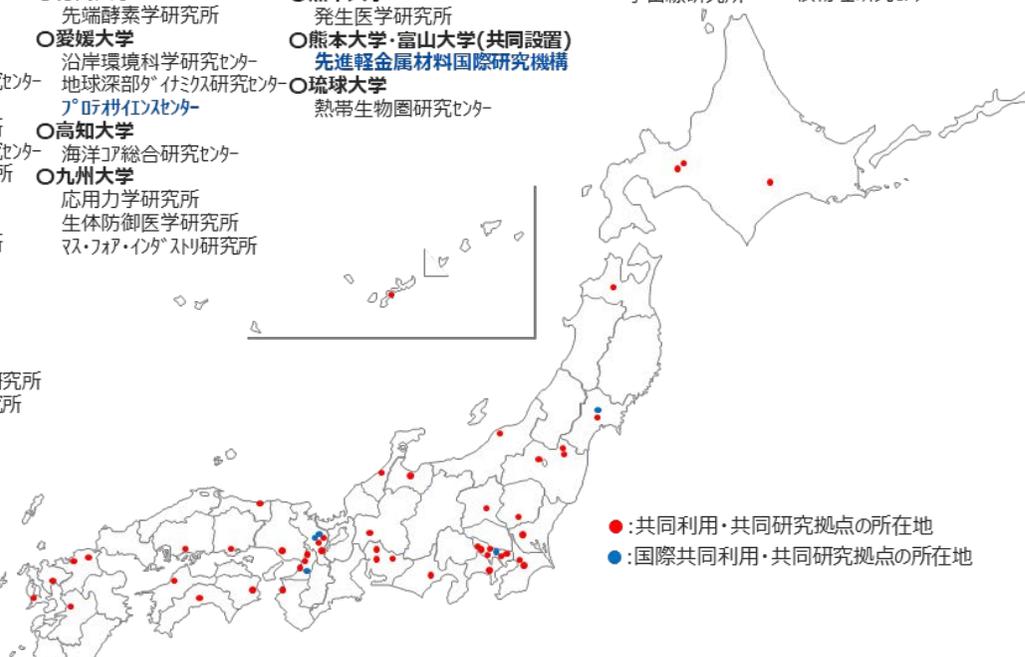
- 北海道大学
 - 遺伝子病制御研究所
 - 人獣共通感染症国際共同研究所
 - ｽﾌﾟｰｽ・1ｰﾗﾝｼﾞｱ研究センター
 - 低温科学研究所
- 帯広畜産大学
 - 原虫病研究センター
- 東北大学
 - 加齢医学研究所
 - 電気通信研究所
 - 電子光学研究センター
 - 流体科学研究所
- 筑波大学
 - 計算科学研究センター
 - つくば機能植物イノベーション研究センター
 - ヒューマン・バイオ・フォーラム先端研究センター
- 群馬大学
 - 生体調節研究所
- 千葉大学
 - 環境リネーション研究センター
 - 真菌医学研究センター
- 東京大学
 - 空間情報科学研究センター
 - 地震研究所
 - 史料編纂所
 - 素粒子物理国際研究センター
 - 大気海洋研究所
 - 物性研究所
- 東京医科歯科大学
 - 難治疾患研究所
- 東京外国語大学
 - ｱﾝｼﾞｱ・ﾌﾞﾗｼﾞﾙ言語文化研究所
- 鳥取大学
 - 乾燥地研究センター
- 東京工業大学
 - 科学技術創成研究院
 - ﾌｵﾝﾃﾞｲｱ材料研究所
- 一橋大学
 - 経済研究所
- 新潟大学
 - 脳研究所
- 金沢大学
 - がん進展制御研究所
 - 環日本海域環境研究センター
- 名古屋大学
 - 宇宙地球環境研究所
 - 低温ﾌﾞﾗｽﾞﾏ科学研究所
 - 未来材料・ｼｽﾃﾑ研究所
- 京都大学
 - 医生物学研究所
 - Iﾓﾃﾞﾙ-理工学研究所
 - 基礎物理学研究所
 - 経済研究所
 - 人文科学研究所
 - 生存圏研究所
 - 生態学研究センター
 - 東南ｱｼﾞｱ地域研究研究所
 - 複合原子力科学研究所
 - 防災研究所
 - 野生動物研究センター
- 大阪大学
 - 社会経済研究所
 - 接合科学研究所
 - 蛋白質研究所
 - 微生物病研究所
 - ﾚｰｼﾞｱ科学研究所
- 岡山大学
 - 資源植物科学研究所
 - 惑星物質研究所
- 広島大学
 - 放射光科学研究センター
- 徳島大学
 - 先端酵素学研究所
- 愛媛大学
 - 沿岸環境科学研究センター
 - 地球深部ｸﾞﾗｲﾝﾄﾞ研究センター
 - ﾌﾞﾘｯｼﾞｲﾝｽﾃｲﾄ
- 高知大学
 - 低温ﾌﾞﾗｽﾞﾏ総合研究センター
- 九州大学
 - 応用力学研究所
 - 生体防御医学研究所
 - ﾏｽ・ﾌﾟﾗﾌﾟﾗｲﾝｸﾞｽﾄﾘ研究所
- 佐賀大学
 - 海洋工機-研究所
- 長崎大学
 - 高度感染症研究センター
 - 熱帯医学研究所
- 熊本大学
 - 発生医学研究所
- 熊本大学・富山大学(共同設置)
 - 先進軽金属材料国際研究機構
- 琉球大学
 - 熱帯生物園研究センター

単独型(公立大学):8大学11拠点

- 札幌医科大学
 - ﾌｵﾝﾃﾞｲｱ医学研究所
- 会津大学
 - 宇宙情報科学研究センター
- 横浜国立大学
 - 先端医学科学研究センター
- 名古屋市立大学
 - 創薬基盤科学研究所
 - 不育症研究センター
- 大阪公立大学
 - 数学研究所
 - 都市科学・防災研究センター
 - 附属植物園
- 和歌山県立医科大学
 - みらい医療推進センター
- 兵庫県立大学
 - 自然・環境科学研究所天文科学センター
- 北九州市立大学
 - 環境技術研究所先制医療工学研究センター/計測・分析センター

国際共同利用・共同研究拠点(国立大学):4大学6拠点

- 東北大学
 - 金属材料研究所
- 東京大学
 - 医学研究所
 - 宇宙線研究所
- 京都大学
 - 化学研究所
 - 数理解析研究所
- 大阪大学
 - 核物理研究センター



●:共同利用・共同研究拠点の所在地
●:国際共同利用・共同研究拠点の所在地

国際共同利用・共同研究拠点(私立大学):1大学1拠点

- 立命館大学
 - ｱｰﾄ・ﾘｰﾗｰﾚﾝｼﾞﾝｸﾞ

国立大学が 中核の拠点	拠点数 計	単独型	拠点 初ｸﾞﾙｰﾌﾟ	国際 拠点
	78	65	7	6

公私立大学が 中核の拠点	拠点数 計	単独型	拠点 初ｸﾞﾙｰﾌﾟ	国際 拠点
	29	28	0	1

(*)青字の7拠点は令和4年4月から認定

7拠点ネットワーク :19大学27拠点、5連携施設

- ※★印は中核施設
- 【学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点】**
- 北海道大学
 - 情報基盤センター
 - 東北大学
 - ｽｲｯﾁ-ｻｲﾝｽﾞセンター
 - ★東京大学
 - 情報基盤センター
 - 東京工業大学
 - 学術国際情報センター
 - 名古屋大学
 - 情報基盤センター
 - 京都大学
 - 学術情報ﾌﾞﾗｲﾄﾞｲﾝﾀｰ
 - 大阪大学
 - ｽｲｯﾁ-ｻｲﾝｽﾞｲﾝﾀｰ
 - 九州大学
 - 情報基盤研究開発センター

- 【物質・デバイス領域共同研究拠点】**
- 北海道大学
 - 電子科学研究所
 - 東北大学
 - 多元物質科学研究所
 - 東京工業大学
 - 科学技術創成研究院
 - 化学生命科学研究所
 - ★大阪大学
 - 産業科学研究所
 - 九州大学
 - 先端物質化学研究所

- 【生体医工学共同研究拠点】**
- ★東京医科歯科大学
 - 生体材料工学研究所
 - 東京工業大学
 - 科学技術創成研究院
 - 未来産業技術研究所
 - 静岡大学
 - 電子工学研究所
 - 広島大学
 - ナノデバイス研究所

- 【放射線災害・医学研究拠点】**
- ★広島大学
 - 原爆放射線医学研究所
 - 長崎大学
 - 原爆後障害医療研究所
 - 福島県立医科大学
 - ふくしま国際医療科学センター

- 【放射線環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点】**
- 弘前大学
 - 被ばく医療総合研究所
 - 福島大学
 - 環境放射能研究所
 - ★筑波大学
 - ｱｲﾄﾞ-ﾌﾞﾗｲﾄﾞ環境動態研究センター
 - <連携施設>
 - 日本原子力研究開発機構 福島研究開発部門
 - 福島研究開発拠点 廃炉環境国際共同研究センター
 - 国立環境研究所 福島地域協働研究拠点
 - 環境科学技術研究所

- 【触媒科学計測共同研究拠点】**
- ★北海道大学
 - 触媒科学研究所
 - 大阪公立大学
 - 人工光合成研究センター
 - <連携施設>
 - 産業技術総合研究所触媒化学融合研究センター

- 【糖鎖生命科学連携ネットワーク型拠点】**
- ★名古屋大学・岐阜大学(共同設置)
 - 糖鎖生命ｺﾞｰﾙ研究所
 - 創価大学
 - 糖鎖生命ｼｽﾃﾑ融合研究所
 - <連携施設>
 - 自然科学研究機構生命創成探究センター

単独型(私立大学):16大学17拠点

- 自治医科大学
 - 先端医療技術開発センター
- 慶應義塾大学
 - ﾊﾞｲｵﾃｸﾉﾛｼﾞｰ設計・解析センター
- 昭和大学
 - 発達障害医療研究所
- 玉川大学
 - 脳科学研究所
- 東京農業大学
 - 生物資源ｸﾞﾗﾌﾞﾙ解析センター
- 東京理科大学
 - 総合研究院火災科学研究所
- 法政大学
 - 野上記念法政大学能楽研究所
- 明治大学
 - 先端数理科学ｲﾝｽﾃｲﾄ
- 早稲田大学
 - 各務記念材料技術研究所
 - 坪内博士記念演劇博物館
- 東京工業大学
 - 風工学研究センター
- 中部大学
 - 中部高等学術研究所国際GISセンター
- 藤田医科大学
 - 医学科学研究センター
- 京都芸術大学
 - 舞台芸術研究センター
- 同志社大学
 - 赤ちゃん学研究センター
- 大阪商業大学
 - JGSS研究センター
- 関西大学
 - ﾘﾝｸﾞﾈｯﾄﾜｰｸ戦略研究機構

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**

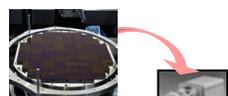
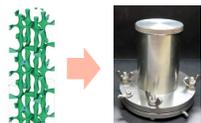
これまで学術的価値の創出に貢献

- **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 H14小柴昌俊氏、H27梶田隆章氏
 →「CP対称性の破れ」を実験的に証明 →ニュートリノの検出、質量の存在の確認
※高度化前のBファクトリーによる成果
- **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

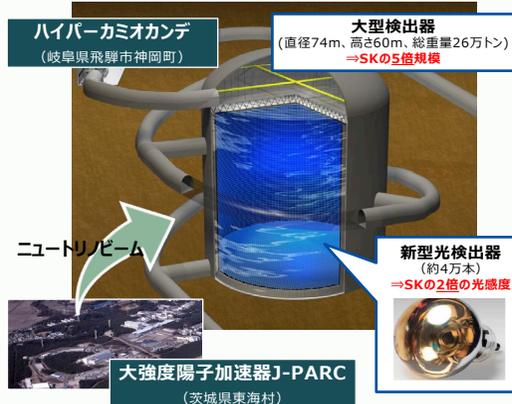
〔自然科学研究機構国立天文台〕

- 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〕

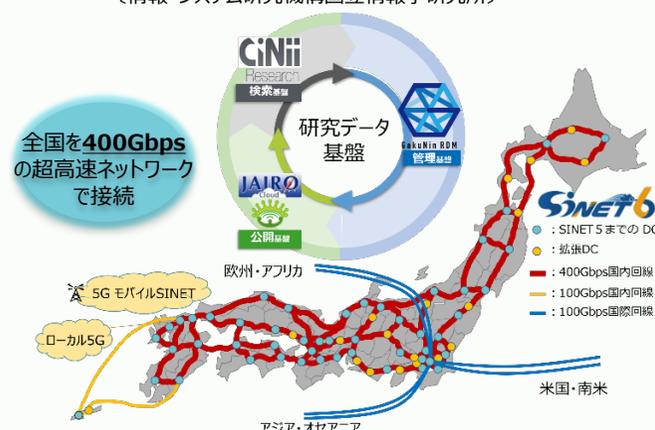


- 日本が切り拓いてきたニュートリノ研究の次世代計画
- 超高感度光検出器を備えた大型検出器の建設及びJ-PARCのビーム高度化により、ニュートリノの検出性能を著しく向上 (スーパーカミオカンデの約10倍)

→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