

大学・領域・セクターを超えた連携の拡大、 学術の多様性の確保 (研究環境基盤部会における議論)

科学技術・学術審議会（総会）

学術分科会

研究環境基盤部会

大学等における研究環境の整備及び評価に係る事項並びに特定の分野における学術研究の推進のための具体的な方策及び評価に係る事項（分科会において直接調査審議を行うものを除く）について調査審議を行う。

共同利用・共同研究拠点等に関する作業部会

共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点について、我が国における独創的・先端的な学術研究の推進を図る上で、共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点の制度に関することや、当該制度に基づく認定・評価について、専門的見地から調査審議を行う。

【調査審議事項】 ①共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点の制度に関すること
②共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点の認定・評価に関すること ③その他

学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会

学術研究の大型プロジェクトについて、我が国における独創的・先端的な学術研究の総合的な推進を図る上で、中長期的な視点も含めた計画的な推進を図るための方策に関して、専門的見地から調査審議を行う。

【調査審議事項】 ①学術研究の大型プロジェクトの推進のための方策に関すること ②その他

国立大学法人運営費交付金等（学術研究関係）に関する作業部会

国立大学法人運営費交付金等（学術研究関係）について、我が国における独創的・先端的な学術研究の推進を図る上で、その配分等に関して、専門的見地から調査審議を行う。

【調査審議事項】 ①国立大学法人運営費交付金等（学術研究関係）の配分等に関すること
②大学共同利用機関法人の国立大学法人運営費交付金等に関すること ③その他

第13期科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会 委員名簿



文部科学省

(委員)

大 竹 尚 登
梶 田 隆 章
木 部 暢 子

東京科学大学理事長
東京大学卓越教授（宇宙線研究所）
一般社団法人大学共同利用研究教育アライアンス代表理事、
人間文化研究機構長
東京大学大気海洋研究所教授

原 田 尚 美

(臨時委員)

荒 砂 茜
飯 田 順 子
市 川 温 子
河原林 健 一
小 関 忠
関 沢 まゆみ
永 田 敬
中 野 貴 志
長谷部 光 泰
柳 川 範 之
山 田 弘 司
渡 辺 美代子

東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター准教授（URA）
株式会社 島津製作所分析計測事業部 上席理事
東北大学大学院理学研究科教授
情報・システム研究機構国立情報学研究所情報プリンシプル研究系教授
高エネルギー加速器研究機構加速器研究施設長
人間文化研究機構国立歴史民俗博物館教授
総合研究大学院大学長
大阪大学核物理研究センター長
自然科学研究機構基礎生物学研究所教授
東京大学大学院経済学研究科・経済学部教授
自然科学研究機構核融合科学研究所長
日本大学常務理事、特定非営利活動法人ウッドデッキ代表理事

（敬称略、五十音順）

※下線は第13期から新規で参画される委員

共同利用・共同研究システム

大学共同利用機関（※1）、**大学の共同利用・共同研究拠点**（※2）が中核となり、**個々の大学では整備・運営が困難な最先端の設備や大量のデータ、貴重な資料等を国内外の研究者に提供する(共同利用)こと**を通じ、**大学の枠を超えた共同研究を効率的・効果的に推進するシステム**であり、全国の国公立大学に点在する研究者のポテンシャルを引き出し、学術研究の基盤強化・新たな学術研究の進展や次世代の人材育成に大きく貢献。

※1 大学共同利用機関

【大学共同利用機関法人4法人のもと、17の大学共同利用機関を設置】

→国立大学法人運営費交付金により支援

- 個々の大学に属さない大学の共同利用の研究所(国立大学法人法に基づき設置)
- 全国で複数確保することが困難な大規模な施設・設備や大量の学術データ等の貴重な研究資源を全国の研究者に無償で提供
- 全国の大学に関する技術移転(装置開発支援、実験技術研修等)
- 当該分野のCOEとして、世界への窓口として機能

※2 共同利用・共同研究拠点 ※R7.4現在

【国立大学の拠点78(うち国際拠点8)】

→国立大学法人運営費交付金により支援

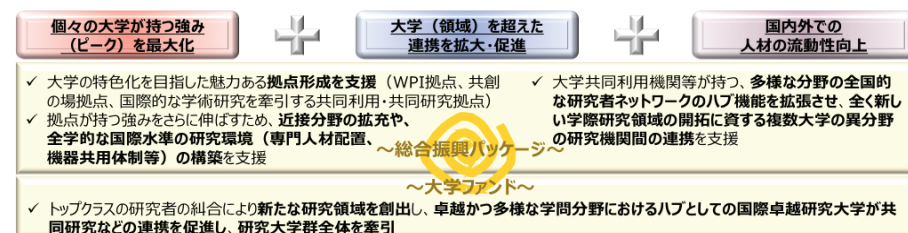
【公私立大学の拠点27(うち国際拠点1)】 →補助金により一部支援

- 文部科学大臣が認定(認定期間は原則6年間。審議会において中間評価・期末評価を実施)
- 大学共同利用機関よりも専門的な分野・領域を主たる対象とし、地域又は全国規模の共同利用・共同研究のハブとして機能
- 国際的にも有効かつ質の高い研究資源等を最大限活用している拠点を「国際共同利用・共同研究拠点」として認定

日本全体の研究力発展を牽引する研究大学群の形成 (研究大学に対する組織支援策※の全体像)

※ 博士人材や研究者個人・チームに対する支援策は別途あり

□ 日本全体の大学の国際競争力を高めるには、総合振興パッケージと大学ファンドとを連動させ、個々の大学の持つ強みを引き上げると同時に、複数組織(領域)間の連携を促進し、人材の流動性が高いダイナミクスのある研究大学群(システム)を構築することが必要



※「地域中核・特色ある研究大学総合パッケージ」(総合科学技術・イノベーション会議決定)より抜粋

大学共同利用機関法人について

大学共同利用機関法人とは

- 我が国の学術研究の水準の向上と均衡ある発展を図るため、大学共同利用機関を設置して大学の共同利用に供する法人とされている。（国立大学法人法第1条）
- 大学共同利用機関法人 4 法人のもと、17 の大学共同利用機関が設置されている。

【参考：国立大学法人法】

第1条 この法律は、大学の教育研究に対する国民の要請にこたえとともに、我が国の高等教育及び学術研究の水準の向上と均衡ある発展を図るため、国立大学を設置して教育研究を行う国立大学法人の組織及び運営並びに大学共同利用機関を設置して大学の共同利用に供する大学共同利用機関法人の組織及び運営について定めることを目的とする。

第2条第3項 この法律において「大学共同利用機関法人」とは、大学共同利用機関を設置することを目的として、この法律の定めるところにより設立される法人をいう。

第2条第4項 この法律において「大学共同利用機関」とは、大学における学術研究の発展等に資するために設置される大学の共同利用の研究所をいう。

大学共同利用機関の特徴

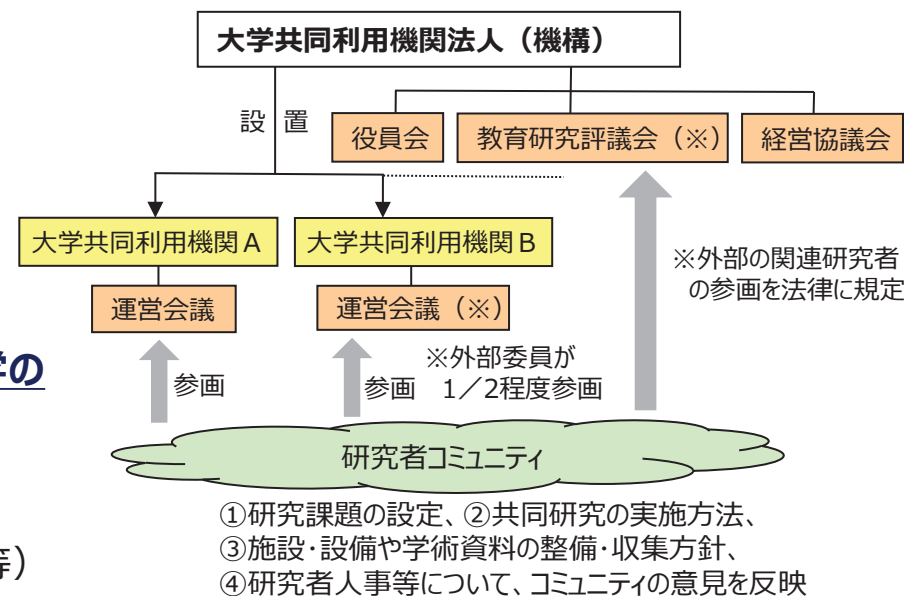
- **個々の大学に属さない大学の共同利用の研究所**（国立大学法人法により設置された、大学と等質の学術研究機関）
- 個々の大学では整備できない**大規模な施設・設備や大量のデータ・貴重な資料等を全国の大学の研究者に提供する我が国独自のシステム**
- 各分野の研究者コミュニティの強い要望により、国立大学の研究所の改組等により設置された経緯
- 平成16年の法人化で、異なる研究者コミュニティに支えられた複数の機関が機構を構成したことにより、新たな学問領域の創成を企図

大学共同利用機関の組織的特性

- 外部研究者が約半数を占める運営会議が人事も含め運営全般に関与
- 常に研究者コミュニティ全体にとって最適な研究所であることを求められる
(自発的改革がビルトインされた組織)
- 共同研究を行うに相応しい流動的な教員組織
(例：大規模な客員教員・研究員枠、准教授までは任期制、内部昇格禁止等)

大学共同利用機関の取組内容

- 大規模な施設・設備や大量の学術データ等の貴重な研究資源を全国の大学の研究者に無償で提供
- 研究課題を公募し、全国の研究者の英知を結集した共同研究を実施
- 全国の大学に対する技術移転（装置開発支援、実験技術研修の開催）
- 狭い専門分野に陥りがちな研究者に交流の場を提供（シンポジウム、研究会等）
- 当該分野のCOEとして、国際学術協定等により世界への窓口として機能
- 優れた研究環境を提供し、大学院教育に貢献（大学院生の研究指導を受託、総合研究大学院大学の専攻を設置）
- ↑ 参画
- ↑ 参画 ※外部委員が1/2程度参画
- 研究者コミュニティ
- ①研究課題の設定、②共同研究の実施、③施設・設備や学術資料の整備、④研究者人事等について、コミニケーション



各大学共同利用機関法人（4法人）の構成

※職員数は令和6年5月1日現在
事業規模は令和5年度決算による

人間文化研究機構

研究分野：人間の文化活動並びに人間と社会
及び自然との関係に関する研究

職員数： 534名

研究教育職員	263名
技術職員	26名
事務職員	245名

事業規模：121.7億円（うち運営費交付金 114.0億円）

設置する大学共同利用機関(6機関)：

- 国立歴史民俗博物館（千葉）
- 国文学研究資料館（東京）
- 国立国語研究所（東京）
- 国際日本文化研究センター（京都）
- 総合地球環境学研究所（京都）
- 国立民族学博物館（大阪）

【主な共同利用の研究設備】

- ・高分解能マルチコレクタICP質量分析装置
- ・安定同位体比測定用質量分析装置等



【主な共同利用の研究資料・データ】

- ・統合検索システムnihuBridge（歴史学、国文学、民族学等の資料・研究成果）
- ・言語資源「コーパス」（大規模なテキスト・音声のサンプルデータベース）
- ・書籍（和漢書、古典籍、古文書等の原本・写本・マイクロフィルム等）
- ・標本資料（民族学、文化人類学、歴史学、考古学、民俗学等）
- ・映像音響資料（日本映画、伝統芸能、民族文化等）



日本語の歴史的典籍

自然科学研究機構

研究分野：天文学、物質科学、エネルギー科学、
生命科学その他の自然科学に関する研究

職員数： 960名

研究教育職員	485名
技術職員	244名
事務職員	231名

事業規模：312.5億円（うち運営費交付金 242.4億円）

設置する大学共同利用機関(5機関)：

- 国立天文台（東京ほか）
- 核融合科学研究所（岐阜）
- 基礎生物学研究所（愛知）
- 生理学研究所（愛知）
- 分子科学研究所（愛知）

【主な共同利用研究設備】

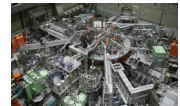
- ・すばる望遠鏡（ハワイ島）
- ・アルマ望遠鏡（チリ）
- ・大型ヘリカル装置LHD
- ・UVSOR（放射光施設）



すばる望遠鏡【国立天文台】

【主な共同利用の研究資料・データ】

- ・災害に備えた生物遺伝資源の保存・管理(バイオバックアッププロジェクト)
- ・天文観測アーカイブ
- ・LHD実験データベース
- ・ナショナルイリソーププロジェクトにおけるメダカ、霊長類等



大型ヘリカル装置【核融合科学研究所】

高エネルギー加速器研究機構

研究分野：高エネルギー加速器による素粒子、原子核並びに
物質の構造及び機能に関する研究並びに高エネ
ルギー加速器の性能の向上を図るための研究

職員数： 789名

研究教育職員	410名
技術職員	173名
事務職員	206名

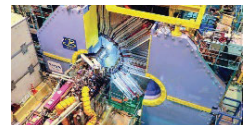
事業規模：298.8億円（うち運営費交付金 168.0億円）

設置する大学共同利用機関(2機関)：

- 素粒子原子核研究所（茨城）
- 物質構造科学研究所（茨城）

【主な共同利用の研究設備】

- ・Bファクトリー（スーパーKEKB + Belle II 測定器）
- ・J-PARC（大強度陽子加速器施設）
- ・PF/PF-AR（放射光科学研究施設）



SuperKEKB / Belle II 実験

【主な共同利用の研究手段】

- ・放射光、中性子、ミュオン、低速陽電子の利用研究
- ・代行測定・解析（放射光）
- ・加速器関連技術の支援（超伝導、低温他）



大強度陽子加速器（J-PARC）

情報・システム研究機構

研究分野：情報に関する科学の総合研究並びに当該
研究を活用した自然科学及び社会における
研究諸現象等の体系的な解明に関する研究

職員数： 694名

研究教育職員	358名
技術職員	104名
事務職員	232名

事業規模：284.7億円（うち運営費交付金 214.7億円）

設置する大学共同利用機関(4機関)：

- 国立極地研究所（東京）
- 国立情報学研究所（東京）
- 統計数理研究所（東京）
- 国立遺伝学研究所（静岡）

【主な共同利用の研究設備】

- ・低温実験施設
- ・二次イオン質量分析計
- ・スーパーコンピュータシステム（統計科学、遺伝研）
- ・SINET 6



SINET 6
【国立情報学研究所】

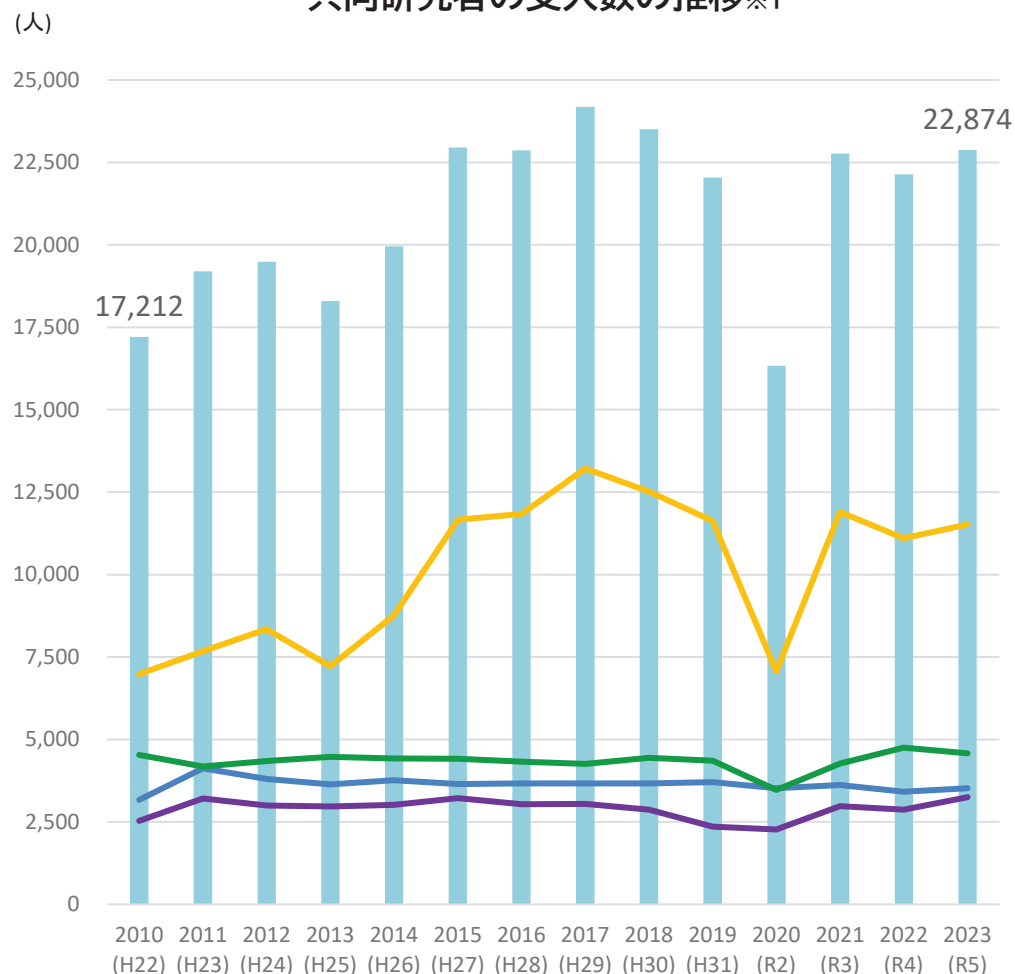
【主な共同利用の研究資料・データ】

- ・極域関係資料（アイスコア、隕石等）
- ・日本人の国民性と国際比較調査データ
- ・モデル生物リソース（マウス、ショウジョウバエ、ヒト、イネ、大腸菌等）
- ・DDBJ（日本DNAデータバンク）

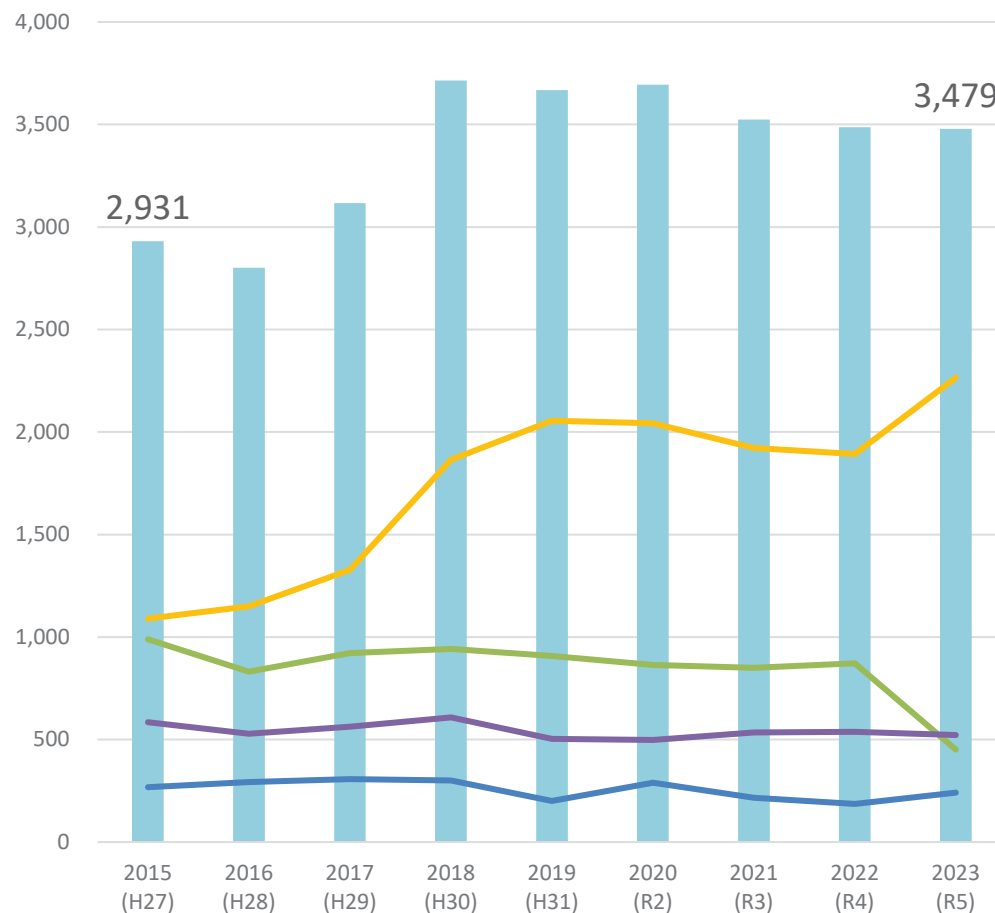
南極観測【国立極地研究所】

大学共同利用機関法人の活動状況について①

共同研究者の受入数の推移※1



共同利用・共同研究による論文数の推移※2



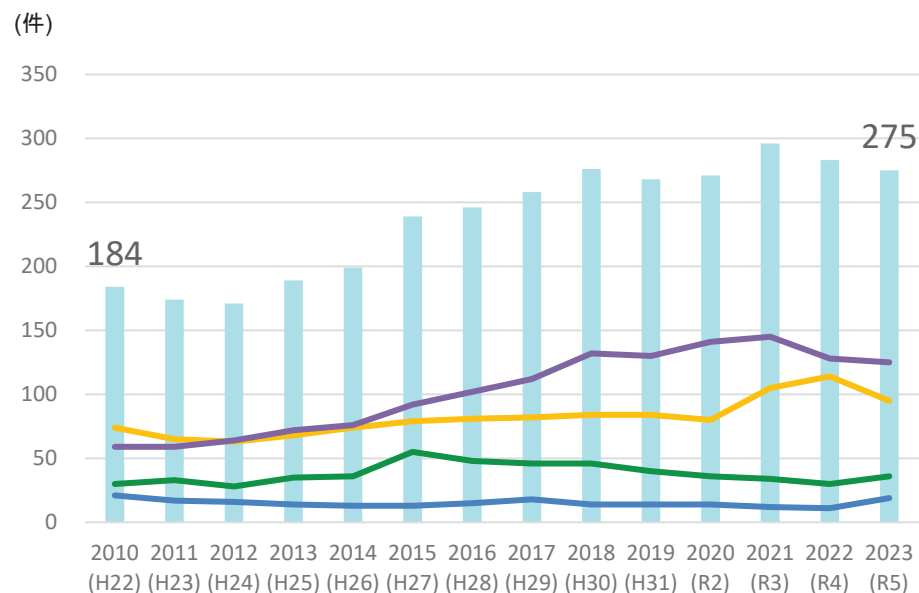
※ 1 当該年度に共同研究等により受け入れた研究者の実数

※ 2 各研究機関の研究教育職員（常勤）の現員における当該年度の学会誌や国際会議録等に掲載された論文数（他の機関からの利用者の論文数は含まず）

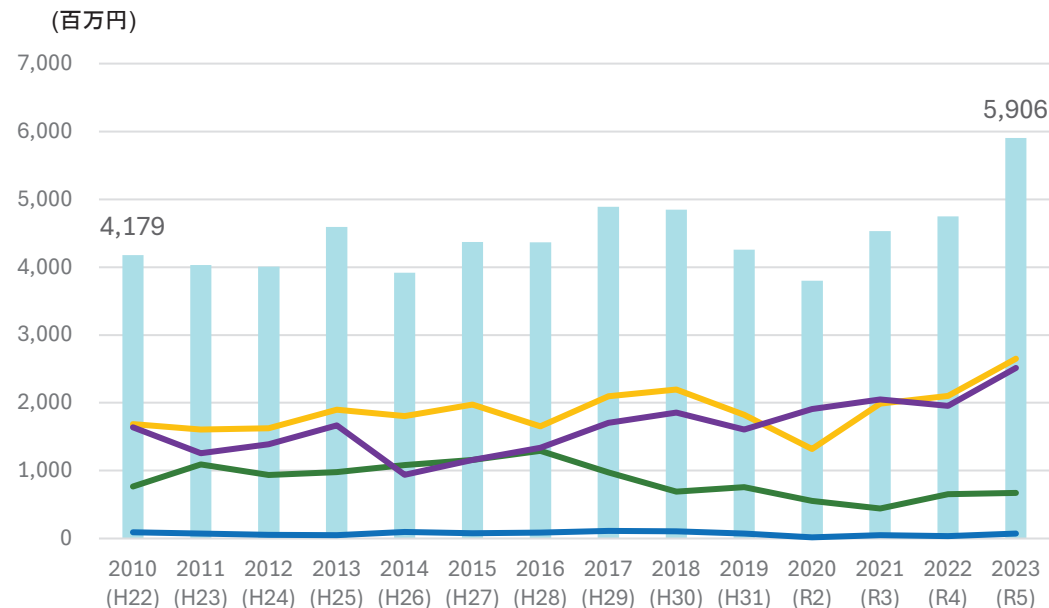
（文部科学省調べ）

大学共同利用機関法人の活動状況について②

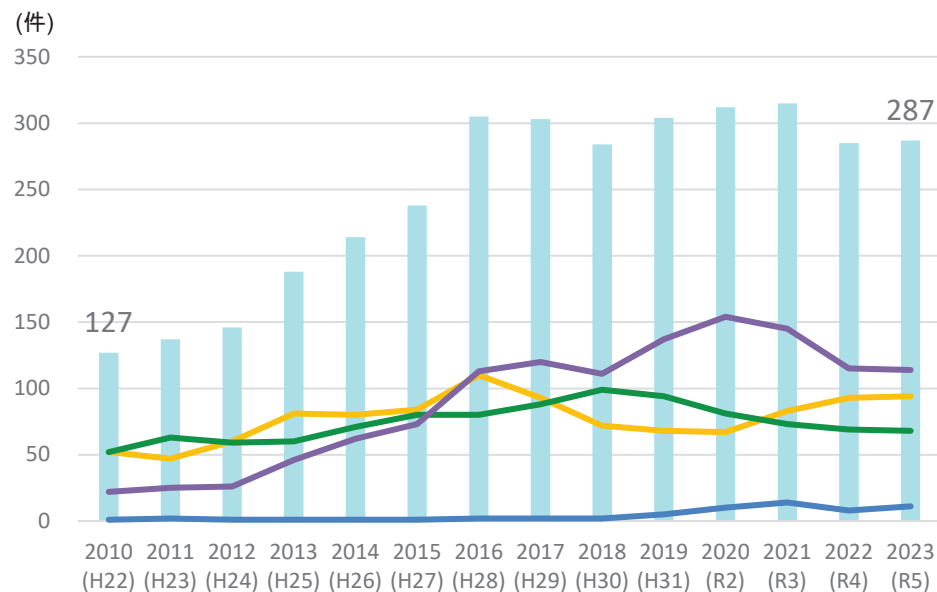
受託研究件数の推移



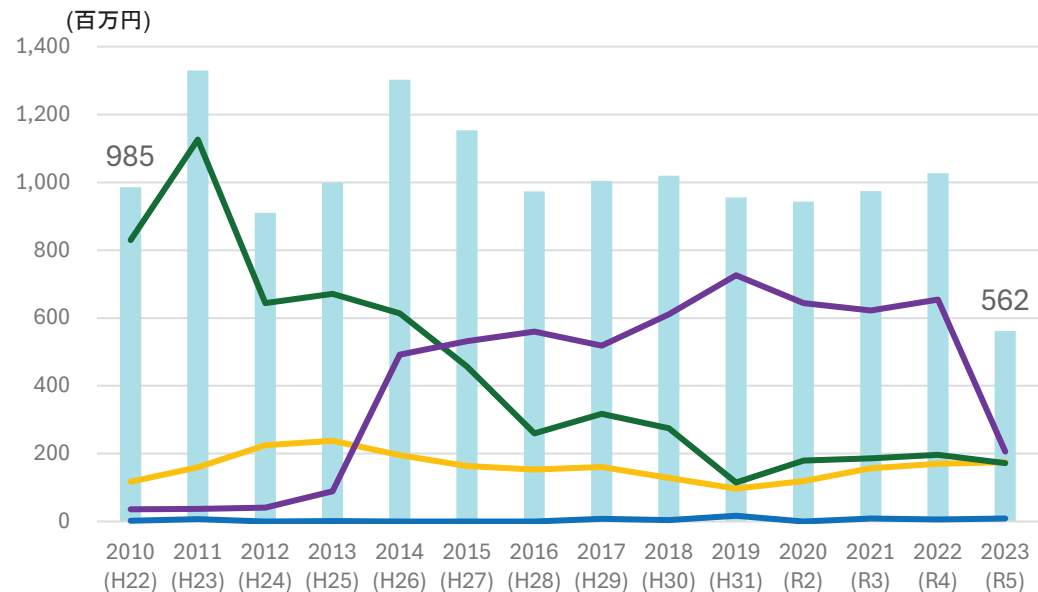
受託研究費の推移



民間等との共同研究件数の推移



民間等との共同研究費の推移



4 機構合計

人間文化研究機構

高エネルギー加速器研究機構

自然科学研究機構

情報・システム研究機構

生理学研究所：共同利用研究において日本の大学のどこに貢献しているのか



全国各地の大学等に幅広く貢献。我が国全体としての研究力の底上げに貢献。

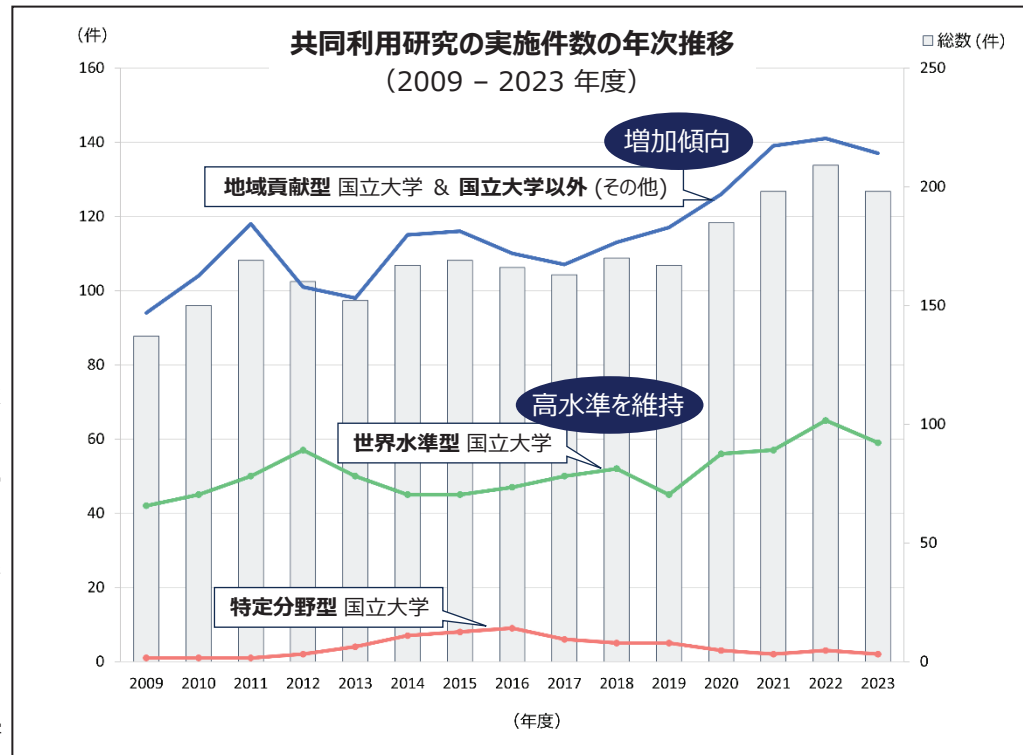
- 地域貢献型の国立大学、私立・公立大学、公的研究機関の利用者が増加。
- 世界水準型の国立大学の利用者数が、高い水準を維持。
- 利用者の分布は、地域としても、機関の区分としても、多岐に渡る。

<国立大学類型>

● **世界水準型**
北海道・東北・筑波・千葉・東京・東京農工・東京工業・一橋・金沢・名古屋・京都・大阪・神戸・岡山・広島・九州（16大学）

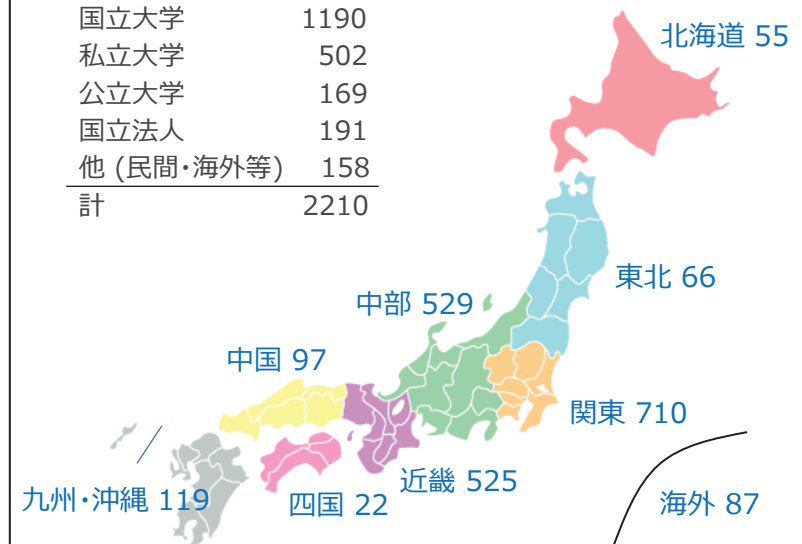
● **特定分野型**
筑波技術・東京医科歯科・東京外国語・東京学芸・東京芸術・東京海洋・お茶の水女子・電気通信・奈良女子・九州工業・鹿屋体育・政策研究大学院・総合研究大学院・北陸先端科学技術大学院・奈良先端科学技術大学院（15大学）

● **地域貢献型**
上記以外の55大学



2009-2023年度の利用機関の内訳

国立大学	1190
私立大学	502
公立大学	169
国立法	191
他 (民間・海外等)	158
計	2210



ポイント

世界水準型の国立大学への貢献は維持しつつ、地域貢献型の国立大学及び国立大学以外の研究機関等への貢献を一層強化。成果論文のクオリティは高い。



全国レベルでの研究力の底上げに貢献

- 共同利用・共同研究の成果を発表した論文の「Top10%論文割合」は高い。

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
論文数	110	122	116	121	93	122	93
Top10%論文割合(%)	16.4	12.3	11.2	14.1	14.0	20.5	14.0

国公立大学を通じた「共同利用・共同研究拠点」制度について

科学技術・学術審議会学術分科会
研究環境基盤部会（第121回）
R7.4.18 資料抜粋

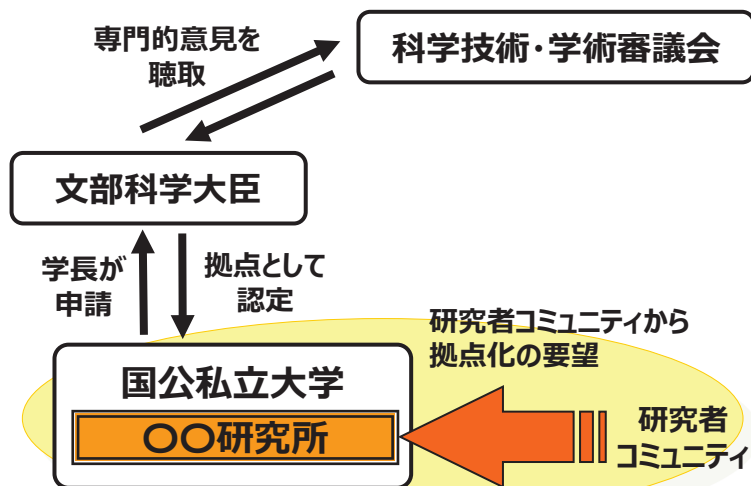
制度の趣旨等

- **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学術研究の展開

制度の仕組み



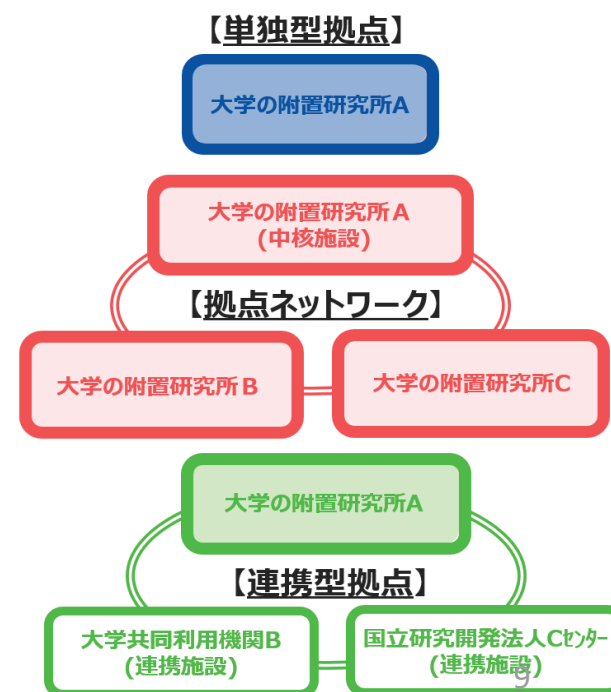
- 認定期間は原則6年間
- 認定後、科学技術・学術審議会において中間評価、期末評価を実施

制度の特徴

3つのタイプの拠点を認定

- ① **単独型拠点**
- 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**
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

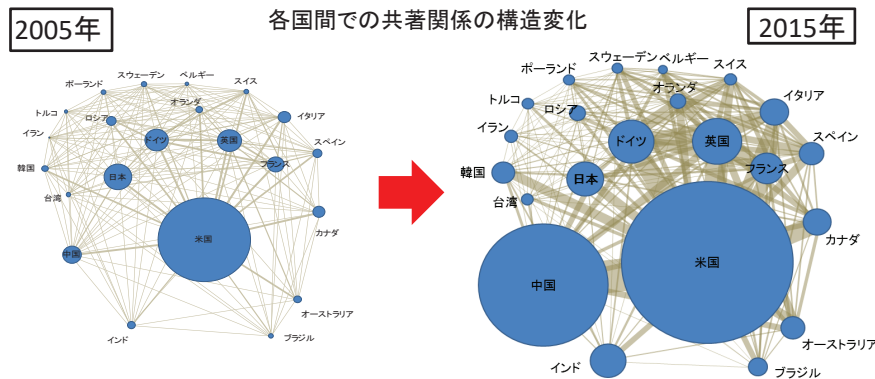
- 国際的な拠点を別途、「国際共同利用・共同研究拠点」として認定（平成30年度～）



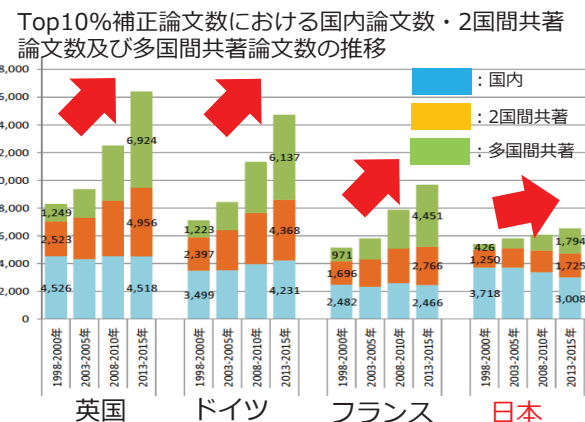
国際共同利用・共同研究拠点制度について

背景・目的

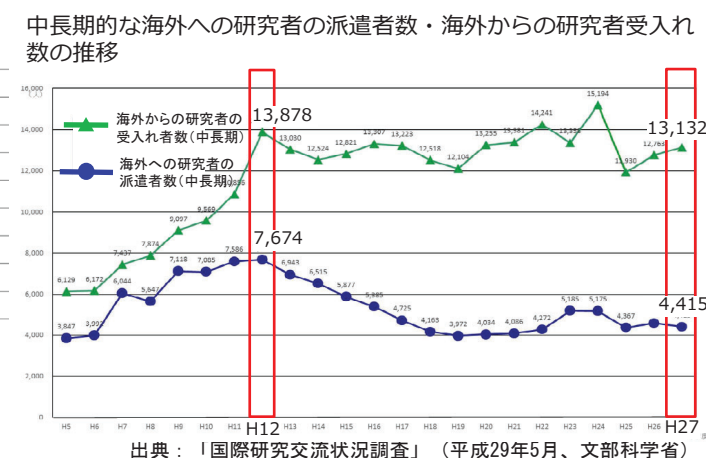
- 共同利用・共同研究拠点は、我が国における当該研究分野の中核的研究拠点であり、国際的なレベルの研究を推進し、当該分野の研究の発展をリードする役割を果たしている拠点や当該分野の国際的な連携・協力の窓口としての役割を果たしている拠点も少なくない。
- 一方、我が国の科学技術・学術分野においては、近年、論文数の伸びが停滞し、国際的なシェア・順位は大幅に低下。主要国においては、論文数のうちの国際共著率を増加させ全体の論文数を増加させているが、我が国においては、国際共著率の伸びも停滞している。
- このため、国際的にも有用かつ質の高い研究資源等を最大限活用し、国際的な共同利用・共同研究を行う拠点を「国際共同利用・共同研究拠点」として認定し、重点支援することで、国際的なプレゼンスを向上させ、我が国の基礎科学力を強化させる。



- 国際的に科学論文数や国際共著論文数が伸びているが、我が国の伸びは鈍い



- Top10%補正論文数における2国間・多国間共著論文数の伸びが他国と比較して、我が国はあまり大幅な増が見られない。



- 過去15年間の傾向では、海外からの研究者の受け入れ数はほぼ横ばいであり、海外への研究者の派遣者数は減少傾向にある。（中長期：1カ月（30日）を超える期間）

概要

- 「共同利用・共同研究拠点」制度とは別に、新たに「国際共同利用・共同研究拠点」制度を創設（平成30年度～）。国際的に有用かつ質の高い研究資源等を活かして、国際的な共同利用・共同研究を実施する研究拠点を「国際共同利用・共同研究拠点」として認定。
- 国際的な共同利用・共同研究を一層活性化させるための外国人研究者招へい費（滞在費・旅費）、外国人研究者支援のための職員人件費、共同研究費、設備費、世界的な中核拠点に求められる若手研究者育成費（研究費、人件費）等を支援。

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7年4月現在）

単独型(国立大学):27大学63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
スラブ・ロシア研究センター
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
先端量子ビーム科学研究センター
電子光物理学研究部門
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・パフォーマンス先端研究センター
- 群馬大学
生体調節研究所
- 千葉大学
環境リモートセンシング研究センター
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
- 東京外国語大学
アジア・アフリカ言語文化研究所
- 東京科学大学
総合研究院・難治疾患研究所
総合研究院・フロンティア材料研究所

単独型(私立大学):14大学15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
バネテック設計・解析センター
- 昭和医科大学
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
生物資源ゲノム解析センター
- 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ィテュート

- 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
低温プラズマ科学研究センター
未来材料・システム研究所
- 京都大学
医生物学研究所
I・材料工学研究所
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
東南アジア地域研究研究所
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
レーザー科学研究所
- 鳥取大学
国際乾燥地研究教育機構
乾燥地研究センター

- 岡山大学
資源植物科学研究所
惑星物質研究所
- 広島大学
放射光科学研究所
- 徳島大学
先端酵素学研究所
- 愛媛大学
沿岸環境科学研究所
地球深部ゲイミクス研究センター
アフリカセンター
- 高知大学
海洋国際研究所
- 九州大学
応用力学研究所
生体防御医学研究所
マシ・フォア・インダストリ研究所

- 佐賀大学
海洋国際研究所
- 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
熱帯生物圏研究センター



国際共同利用・共同研究拠点 (国立大学):5大学8拠点

- 東北大学
金属材料研究所
- 東京大学
医科学研究所
宇宙線研究所
- 名古屋大学
宇宙地球環境研究所
- 京都大学
化学研究所
数理解析研究所
基礎物理学研究所
- 大阪大学
核物理研究センター

7拠点ネットワーク :18大学27拠点、4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
サイバーサイエンスセンター
- ★東京大学
情報基盤センター
- 東京科学大学
情報基盤センター
- 名古屋大学
情報基盤センター
- 京都大学
学術情報メディアセンター
- 大阪大学
D3センター
- 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
- 東京科学大学
総合研究院・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

【生体医歯工学共同研究拠点】

- ★東京科学大学
総合研究院・生体材料工学研究所
- 東京科学大学
総合研究院・未来産業技術研究所
- 静岡大学
電子工学研究所
- 広島大学
半導体産業技術研究所

【放射線災害・医科学研究拠点】

- ★広島大学
原爆放射線医科学研究所
- 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

【放射能環境動態・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
放射線・アイト・地球システム研究センター
- <連携施設>
○福島国際研究教育機構第5分野地域環境共創ユニット
○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研究部門

【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)
糖鎖生命コア研究所
- 創価大学
糖鎖生命科学融合研究所
- <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(公立大学):7大学11拠点

- 札幌医科大学
附属研究所
- 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
全固体電池研究所

- 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 (私立大学):1大学1拠点

- 立命館大学
アート・リサーチセンター

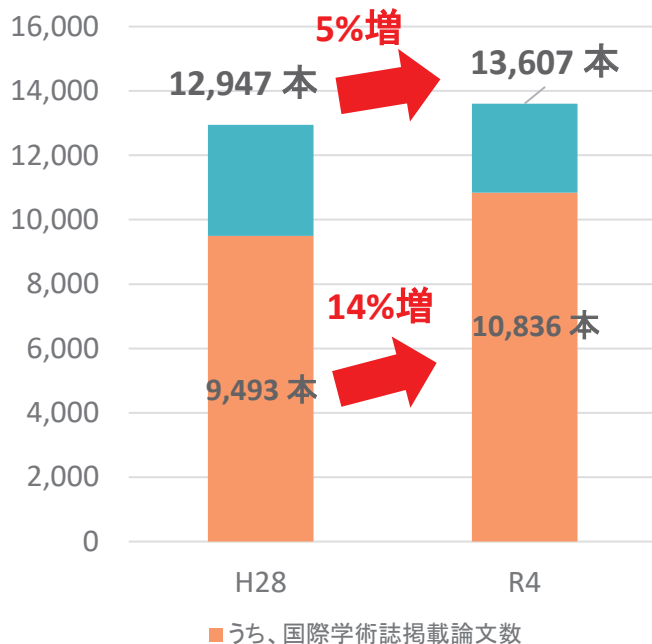
国立大学が 中核の拠点	拠点数 計	単独型	拠点 ネットワーク	国際 拠点
	78	63	7	8

公私立大学が 中核の拠点	拠点数 計	単独型	拠点 ネットワーク	国際 拠点
	27	26	0	1

共同利用・共同研究拠点の活動状況について

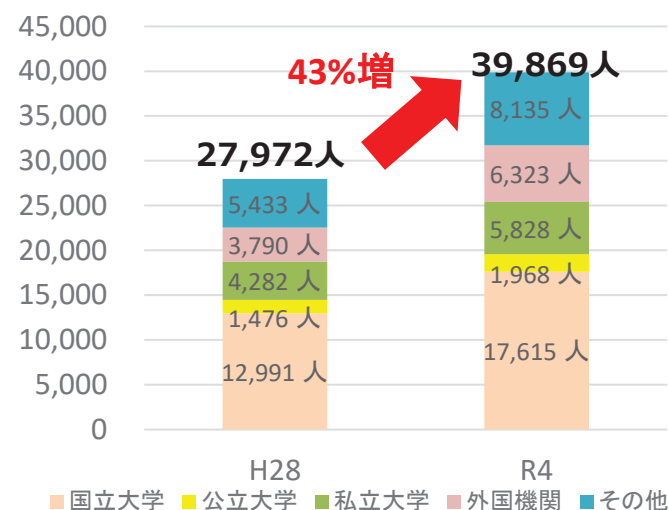
共同利用・共同研究拠点を活用した研究成果論文数

- 平成28年度と令和4年度を比較した場合、共同利用・共同研究拠点を活用した研究成果論文は約5%（660本）増加。

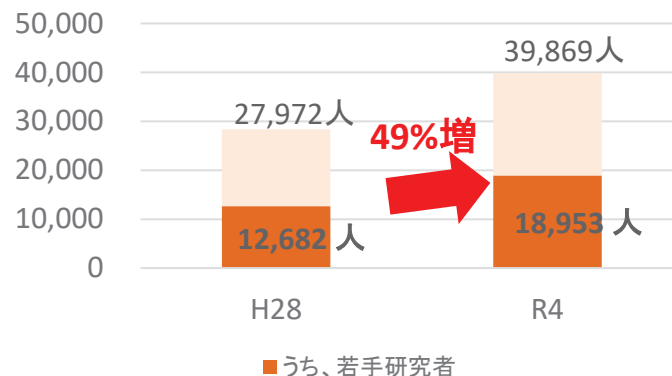


共同利用・共同研究拠点における学外研究者受入状況

- 国内外の研究者約4万人が共同利用・共同研究拠点を活用し研究を推進
- 学外研究者受入数が平成28年度とを比較し約43%（11,897人）増加。



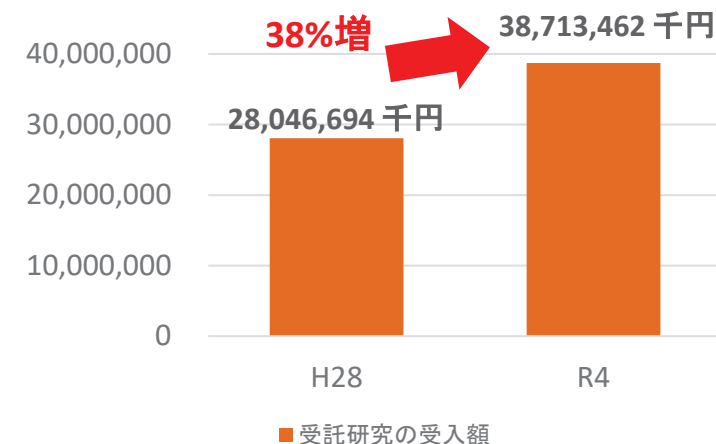
- 学外研究者受入数のうち、若手（40歳未満）研究者も増加。



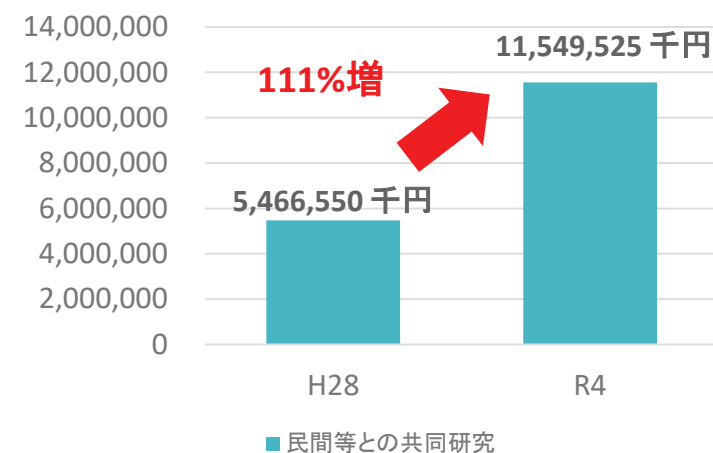
共同利用・共同研究拠点に認定された研究施設における外部資金の獲得状況

- 平成28年度と令和4年度を比較した場合、受託研究の受入額、民間等との共同研究など、認定研究施設における外部資金獲得額が大きく増加。

受託研究の受入額:約38%(10,667百万円)増



民間等との共同研究:約111%(6,083百万円)増



(注1) 拠点以外に所属する者のみの論文であってもAcknowledgement(謝辞)に拠点における共同利用・共同研究による成果であるとして発表された論文は含む。
(注2) 拠点数については、平成28年度:77拠点、令和4年度:78拠点
(注3) 平成28年度は第3期中期目標期間の初年度、令和4年度は第4期中期目標期間の初年度にあたる。

大学共同利用機関を中心とした共同利用・共同研究体制の機能強化に向けた意見の概要

令和7年1月20日 研究環境基盤部会

国際卓越研究大学制度や地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)等によりトップ層や上位に続く層に位置する大学の研究力強化に向けた取組が行われているが、それらの大学以外にも広く意欲・能力がある研究者が所属している。

このような中、大学共同利用機関や同様の機能を有する共同利用・共同研究拠点は、全国の大学に点在する意欲・能力ある研究者が最先端の研究を行うことができる場として、また、組織の枠を超えて国内外の研究者をつなぐことにより「新しい知」を創出する場として重要な役割を担っており、研究活動・研究設備が高度化・複雑化する中で、組織・分野を超えた国際的・学際的な研究ネットワークのハブとしての機能をより一層強化することが求められる。

例えば以下のような機能の強化が必要と考えられるが、今後の機能強化の方向性及びそれを実現するための具体的な方策については、第7期科学技術・イノベーション基本計画に向けた文部科学省における検討や次期の研究環境基盤部会における大学共同利用機関の検証を通じた今後の在り方の検討等において、引き続き議論を深めることが望まれる。

〈機能強化が求められる事項〉

研究環境の充実・高度化

- ✓ 先端的な研究を行うための中規模研究設備等の基盤の更新
- ✓ 技術職員やURA・産学官連携コーディネーター等の研究マネジメント人材も含めた、研究構想段階からの支援体制の充実
- ✓ グローバル化の推進等による国際競争力の強化
- ✓ 企業や金融機関等と連携したスタートアップ支援

研究人材の育成・輩出

- ✓ 若手研究者の育成や研究者の流動性確保に関する取組の充実
- ✓ 企業等とも連携した技術職員の育成・輩出のハブ機能の強化
- ✓ 総合研究大学院大学等と協働による博士後期課程等の学生の早期からの戦略的育成

新しい学際領域の開拓

- ✓ 学術研究の動向を踏まえた、新しい学際領域を開拓するための仕組みの構築を主導するハブ機能の強化

ハブ機関としての体制の充実

- ✓ 各機関における公募情報の集約化等を通じたより広い分野の研究者への訴求
- ✓ 法人内の分野が異なる機関間の連携促進や4法人と総合研究大学院大学で構成されるアライアンスの効果的な活用
- ✓ 大学との相互連携を通じた研究力強化の仕組みの構築

AI時代にふさわしい科学研究の革新

～研究推進システムの転換による研究の創造性・効率性の最大化～

AI時代にふさわしい科学研究の革新 ～研究推進システムの転換による研究の創造性・効率性の最大化～

現状認識（第6期の振り返り）

- 国際卓越研究大学制度、地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）の創設等により、高い研究力を持つ**研究大学に対する、組織全体としての機能強化策**を創設し、研究大学の研究・経営システム改革を促進
- 我が国の研究力向上に寄与する**意欲・能力ある研究者個人**に対しては、研究に専念できる環境を確保しつつ長期的に支援する創発的研究支援事業を創設するなど、デュアルサポートシステム（基盤的経費と競争的研究費の組み合わせ）により、個人の研究活動を底支え

ポストSociety5.0時代における
研究活動の
大規模化、加速化、DX化

～研究設備の**共用・集約化、自動/自律化、遠隔化、デジタル化、サービス化**による
研究のスピードアップが世界の潮流～

今後の展開（第7期への提案）

- 先端科学技術力の熾烈な国際競争下で我が国が勝利していくためには、「人的資本×投入資金」のレバレッジ効果を最大化させるべく、「**研究環境**」を高効率化し、研究活動の**創造性・効率性を最大化**することが喫緊の課題
- 「研究環境」の効率性は、**研究インフラ（設備、データ等）**や、それを取り巻く**分業体制（事務スタッフ、専門人材の配置等）**に加え、**資金マネジメント（費用負担やインセンティブ設計等）の在り方**によっても大きく左右されることから、**研究資金改革と一体的に行うことが不可欠**

高効率な研究環境（インフラ+データ+支援機能+人的資源等が最適に集約・開放されたプラットフォーム）
の実現と、研究資金改革とを一体的に行うことで、研究パフォーマンスを最大化

AI時代にふさわしい科学研究の革新 ～研究推進システムの転換による研究の創造性・効率性の最大化～

現状認識 & 課題

- 世界の潮流として、研究設備・機器の共用・集約化、自動/自律化、遠隔化、デジタル化、サービス化による研究の生産性の向上、研究データ基盤を含む情報基盤が支えるデータ科学やAIを活用した研究の高度化が進展。
- 他方で、日本の研究設備・機器の多くは、研究室もしくは研究者により管理されており、共用機器を利用することのインセンティブ設計が欠如するとともに、組織的な集約化・共用や老朽化への対応を進めることが困難な状況。
- 先端研究設備・機器の開発・導入・共用が遅れ、国際競争に不利な状況。
- 共用機器群から得られるデータの体系的な蓄積が課題。
- 抜本的な改革のためには、大学の財務・人事・経営改革にも資する取り組みをすることが必要。

施策概要（案）

①研究設備・機器 活用の最大化

研究設備・機器の共用（複数共用拠点の全国ネットワーク化）

研究設備・機器は、科学技術イノベーション活動を支えるインフラであり、所属によらず全ての研究者のアクセスの確保が必要

- 日本全体で共用研究設備等の戦略的な整備・運用
- 手厚いサポートを行う技術専門人材の配置・活躍促進
- 自動化・遠隔化の導入による高効率化・精度向上

⇒ 研究者の創造性を最大限に発揮

研究設備等の高度化

- 最先端の研究開発を牽引する研究設備等の高度化・開発
- 共用の場を活用した研究機器産業等との産学連携での研究現場への実装

⇒ 世界を先導する先端研究機器の開発と国際競争力を確保

②資金活用の最大化

競争的研究費改革

共用と連動したインセンティブなど、共用と競争的研究費の改革を両輪で実施することにより、我が国の研究基盤の中心を共用機器に転換

③研究効率の最大化

大規模集積研究基盤の整備

先端研究設備の大規模集積・自動化・自律化・遠隔化により個々の大学では実現困難な新たな共同利用サービスを実現し、日本全体の研究効率を向上。

④データ活用の最大化

研究データ基盤の強化

研究DXの推進、AIとシミュレーション、自動実験棟を組み合わせる新たなAI for Scienceの潮流、オープンサイエンスの本格化等の世界的な潮流を踏まえ、日本全体の研究力向上のために研究データ基盤の強化を実施する。データ量が増加することにより、AIを活用した自律化・自動化実験などの効率・効果が飛躍的向上することは自明であるため、研究力向上に向けた好循環サイクルが加速する。

両輪

補完

相互
利益

相互
利益

全体最適による
日本の研究力の
飛躍的向上

AI時代にふさわしい科学研究の革新（イメージ図）（案）



民間企業



スタートアップ



他大学の研究者
（若手）



公的研究機関



海外研究者

研究大学等（複数共用拠点の全国ネットワーク化）

研究設備・機器の共用



- ✓ 技術専門人材のサポート
- ✓ 計画的に更新された先端設備



共用と連動したインセンティブ等、競争的研究費の改革を実施

研究設備等の高度化

- ✓ 要素技術の開発
- ✓ 試作機の導入

ニーズ

現場実装

大学共同利用機関



大規模集積研究基盤の整備

- ✓ 先端研究設備の集積化・自動化・自律化・遠隔化
- ✓ データの蓄積・公開
- ✓ シームレスな伴走支援

既存施策とも連携しつつ、それぞれの取組を進め、オールジャパンの研究推進体制を整備



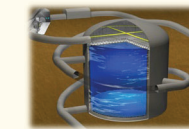
NanoTerasu



SPring-8/
SACLA



J-PARC



共同利用・
共同研究拠点

AI時代への対応による日本の研究力の飛躍的向上

データを活用したAI for Scienceの加速

情報基盤



保存・管理

- ✓ 研究データの中核的プラットフォームの強化・拡張

流通

- ✓ 堅牢性の高い高速ネットワークの整備



活用

- ✓ 世界最高性能かつ可用性の高い計算基盤の整備



スーパーコンピュータ
「富岳」

参考資料

政策文書の関連記載

● 経済財政運営と改革の基本方針2025～「今日より明日はよくなる」と実感できる社会へ～（令和7年6月13日閣議決定）

第2章 賃上げを起点とした成長型経済の実現

3. 「投資立国」及び「資産運用立国」による将来の賃金・所得の増加

（4）先端科学技術の推進

「イノベーションの持続的な創出に向け、国際卓越研究大学制度による世界最高水準の研究大学の創出を始め多様で厚みある研究大学群の形成に向けた取組を、効果検証しつつ進めるとともに、先端研究設備・機器の戦略的な整備・共用・高度化を推進する仕組みを構築する。研究データの活用を支える情報基盤の強化やAI for Scienceを通じ、科学研究を革新する。」

● 新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2025年改訂版（令和7年6月13日閣議決定）

V. 科学技術・イノベーション力の強化

3. 大学等の高度な研究・教育と戦略的投資の好循環の実現

① 大学ファンドによる支援と地域中核・特色ある研究大学への支援

「世界最高水準の研究大学の実現に向けて、10兆円規模の大学ファンドの支援対象となる国際卓越研究大学の第2期公募における選定を進め、2025年度中の助成開始を目指すとともに、意欲ある多様な大学による、各々の強みや特色を十分に発揮し、地域の経済社会の発展や国内外における課題の解決や研究の多様な国際展開を後押しする。加えて、研究大学や大学共同利用機関法人（個々の大学では整備できない大規模施設・設備等を全国の研究者に提供する機関）等における先端研究設備・機器の戦略的な整備・共用・高度化を進めるとともに、技術専門人材の育成・情報基盤の強化やAI for Scienceを通じ、科学研究を革新する。」

● 地方創生2.0基本構想（令和7年6月13日閣議決定）

6. 政策パッケージ

（2）稼ぐ力を高め、付加価値創出型の新しい地方経済の創生～地方イノベーション創生構想～
②人材の「新結合」：多様な主体の連携による地域の支援体制の構築とイノベティブな人材の呼び込み

vii. 産官学共創に向けた拠点の形成

「地方におけるオープンイノベーションの促進や産官学連携の更なる強化のため、従来のイノベーション拠点整備の取組を強化する。具体的には、地方大学や国立研究開発法人等の産官学の連携拠点・地方創生型共創拠点を強化するとともに、地方大学、大学共同利用機関【注釈51】等に自動化・自律化・遠隔化等の機能を有する先端研究設備等の共用拠点を整備しネットワークを構築する。」

【注釈51】「国公立全ての大学の共同利用の研究所」として、個々の大学では整備・運営が困難な最先端の大型装置や大量の学術データ、貴重な資料等を、全国の研究者に提供することを通じて大学の枠を越えた共同研究を推進し、研究水準の向上を図ることを目的とする我が国独自の研究機関。

● 地方創生2.0基本構想 施策集（令和7年6月13日閣議決定）

（75）先端研究基盤の全国ネットワーク化による地方の研究力強化
「地方発のイノベーション創出を目指し、地方の大学・大学共同利用機関等に、自動化・自律化・遠隔化等の機能を有する先端的な研究設備・機器と技術専門人材を備えた共用拠点を整備し、この拠点の活用による地元産業界と連携した研究開発を促進・強化するとともに、共用拠点同士のネットワークを構築し、地方に国内外からの人の結集を図る。」

● 統合イノベーション戦略2025（令和7年6月6日閣議決定）

3. 第7期基本計画に向けた議論も踏まえた取組の推進

（2）研究力の強化、人材の育成・確保

①大学等の運営・研究基盤の強化

「研究大学等を中心とした先端研究設備・機器の戦略的な整備・共用・老朽化対策や技術専門人材の確保を進め、共用拠点をネットワーク化することで、意欲・能力ある研究者が所属組織に捉われることなく研究の場や機会が得られる研究基盤を構築する。さらに、共用の場を活かした先端計測・分析機器等の開発や、大学共同利用機関における先端研究設備の大規模集積・自動化・自律化・遠隔化と伴走支援の一体的な提供により、研究環境の高度化・高効率化を進める。」