

国立大学を中核とする共同利用・共同研究拠点等の活動状況について①

共同利用・共同研究による
成果として発表された論文数

科研費獲得額

科研費採択件数

理工学 (共同研究)

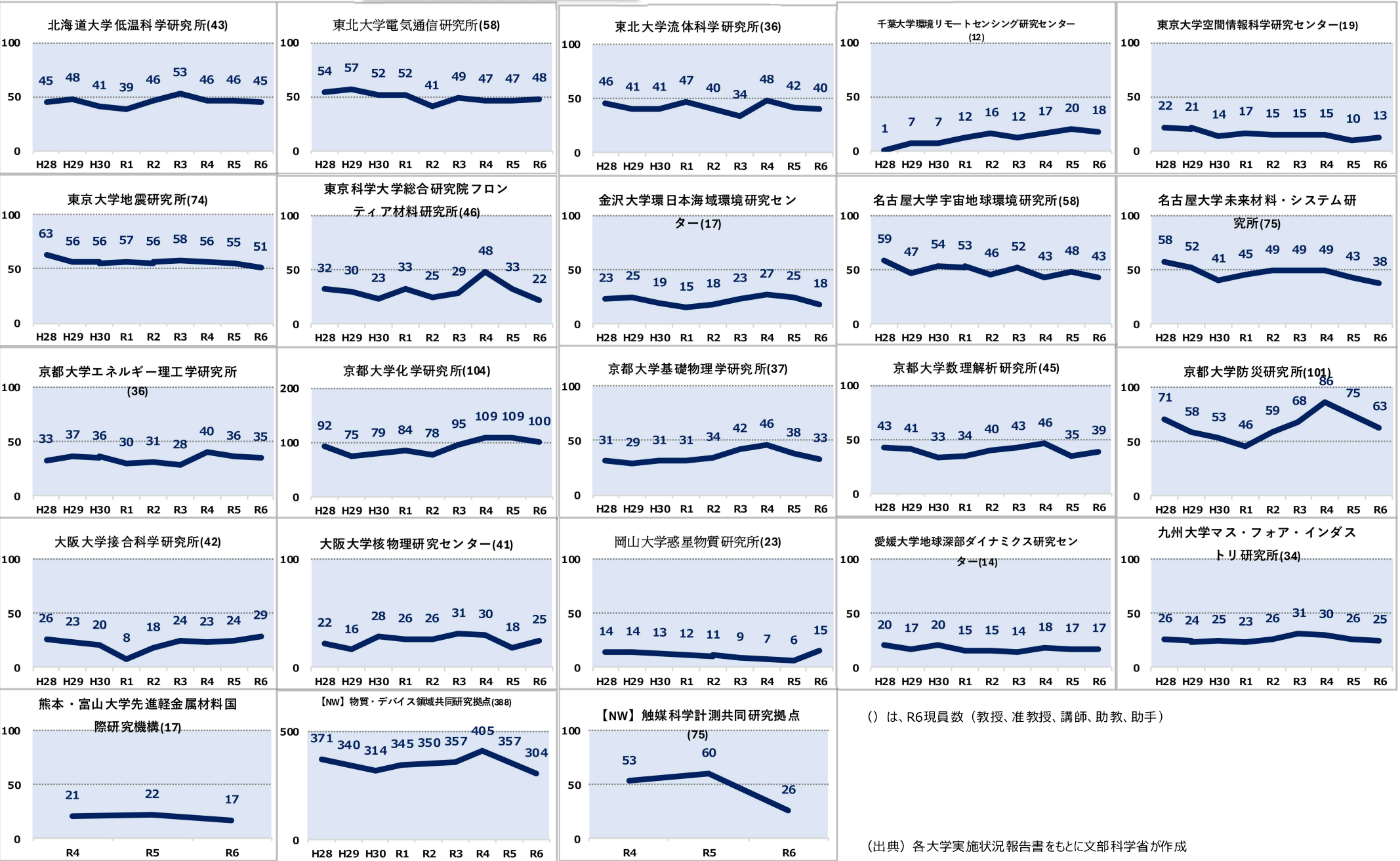
理工学
(大型設備)

医学・生物学
(医学)

医学・生物学
(生物)

人文・
社会科学

異分野
融合



() は、R6現員数(教授、准教授、講師、助教、助手)

(出典) 各大学実施状況報告書をもとに文部科学省が作成

国立大学を中核とする共同利用・共同研究拠点等の活動状況について①

共同利用・共同研究による
成果として発表された論文数

科研費獲得額

科研費採択件数

理工学
(共同研究)

理工学
(大型設備)

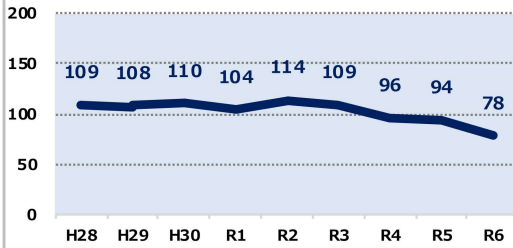
医学・生物学
(医学)

医学・生物学
(生物)

人文・
社会科学

異分野
融合

東北大学金属材料研究所(150)



東北大学先端量子ビーム科学研究センター電
子光学研究部門(14)



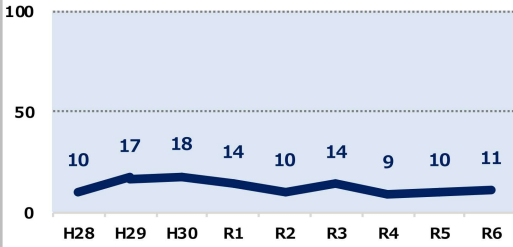
筑波大学計算科学研究センター(44)



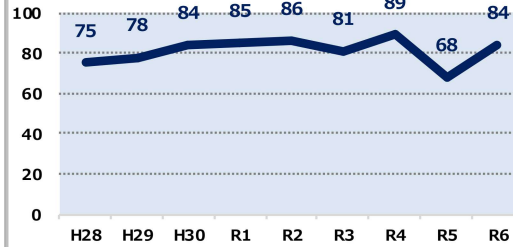
東京大学宇宙線研究所(62)



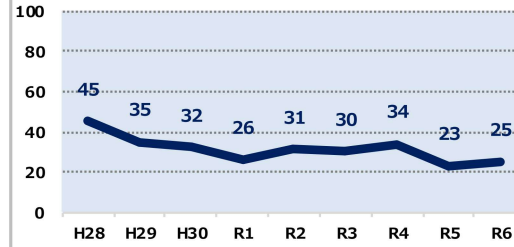
東京大学素粒子物理国際研究センター(30)



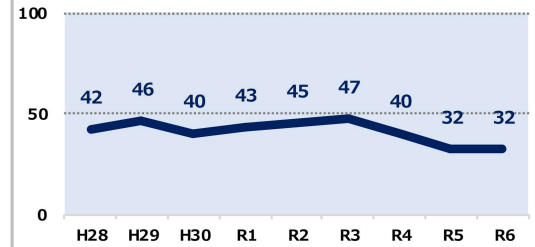
東京大学物性研究所(92)



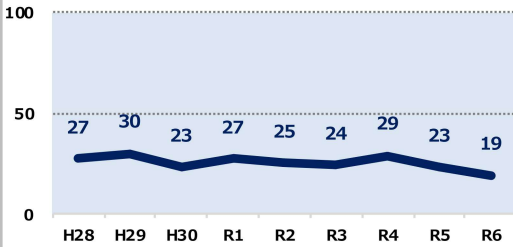
京大大学生存圏研究所(39)



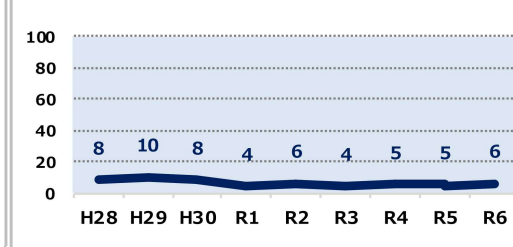
京都大学複合原子力科学研究所(66)



大阪大学レーザー科学研究所(32)



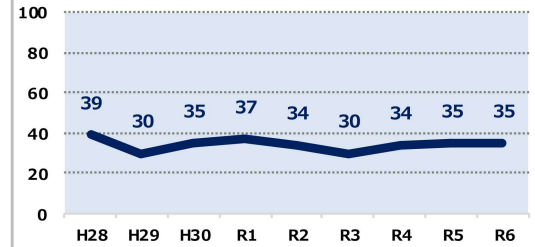
広島大学放射光科学研究センター(12)



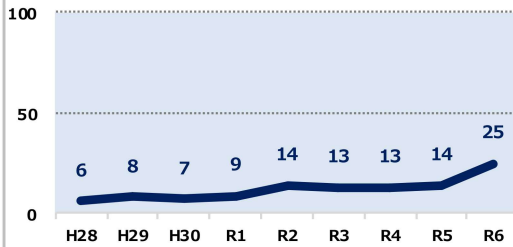
高知大学海洋コア総合研究センター(12)



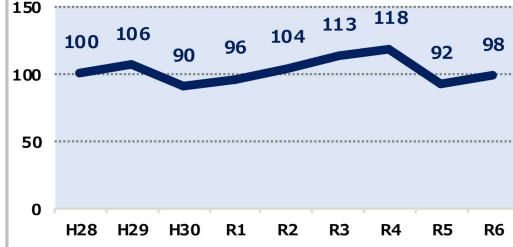
九州大学応用力学研究所(54)



佐賀大学海洋エネルギー研究所(13)



【NW】学際大規模情報基盤共同利用・共同研
究拠点(146)



() は、R6現員数 (教授、准教授、講師、助教、助手)

(出典) 各大学実施状況報告書をもとに文部科学省が作成

国立大学を中核とする共同利用・共同研究拠点等の活動状況について①

共同利用・共同研究による
成果として発表された論文数

科研費獲得額

科研費採択件数

理工学
(共同研究)

理工学
(大型設備)

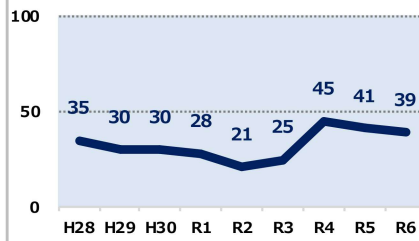
医学・生物学
(医学)

医学・生物学
(生物)

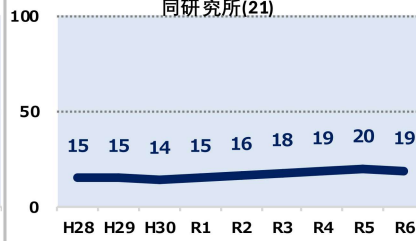
人文・
社会科学

異分野
融合

北海道大学遺伝子病制御研究所(29)



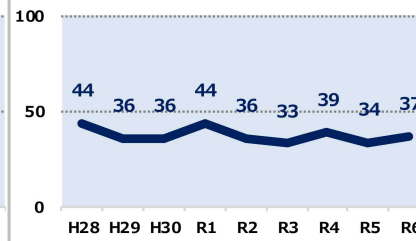
北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所(21)



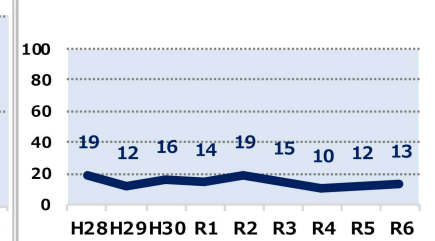
東北大学加齢医学研究所(34)



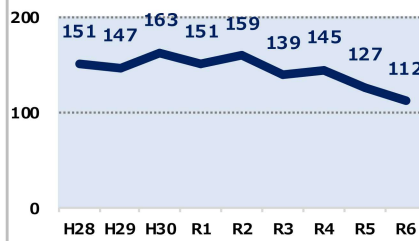
群馬大学生体調節研究所(37)



千葉大学真菌医学研究センター(15)



東京大学医科学研究所(150)



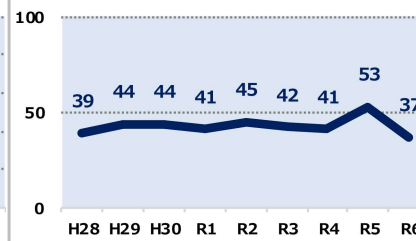
東京医科歯科大学総合研究院難治疾患研究所(62)



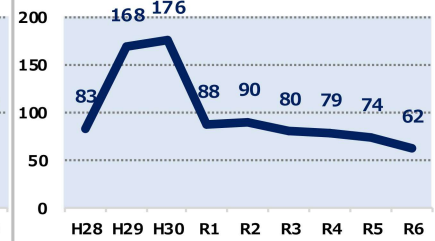
新潟大学脳研究所(71)



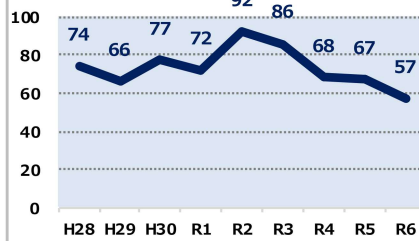
金沢大学がん進展制御研究所(38)



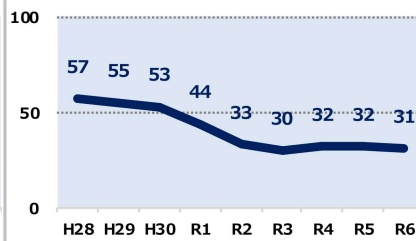
京都大学医生物学研究所(69)



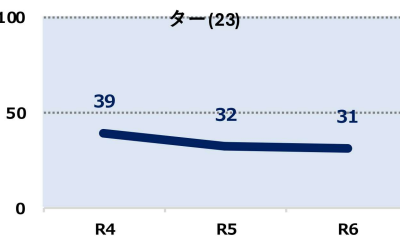
大阪大学微生物病研究所(79)



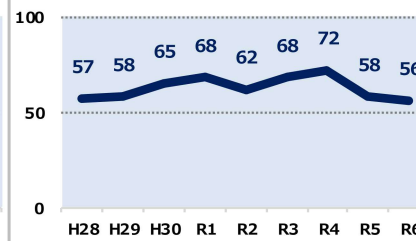
徳島大学先端酵素学研究所(37)



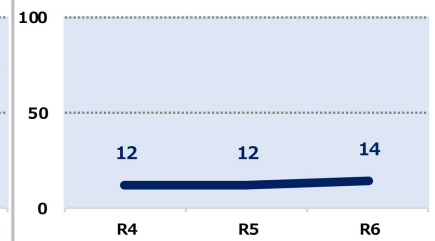
愛媛大学プロテオサイエンスセンター(23)



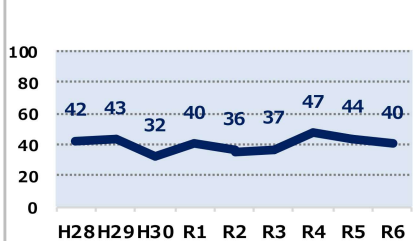
九州大学生体防御医学研究所(56)



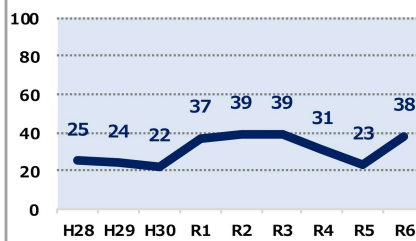
長崎大学高度感染症研究センター(19)



長崎大学熱帯医学研究所(62)



熊本大学発生医学研究所(31)



【NW】放射線災害・医科学研究拠点(107)



() は、R6現員数(教授、准教授、講師、助教、助手)

国立大学を中核とする共同利用・共同研究拠点等の活動状況について①

共同利用・共同研究による
成果として発表された論文数

科研費獲得額

科研費採択件数

理工学
(共同研究)

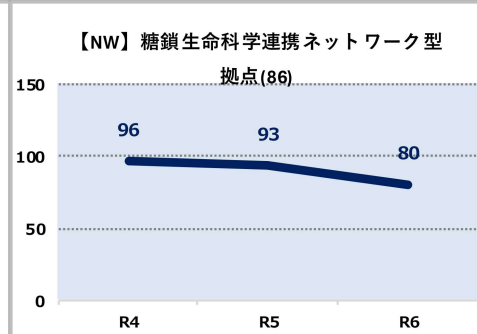
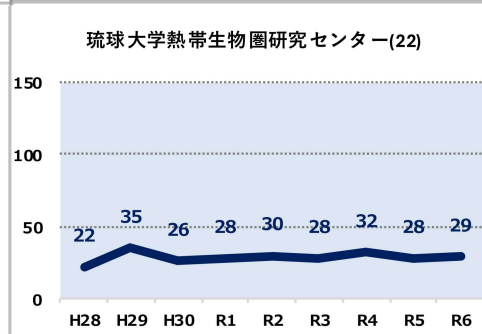
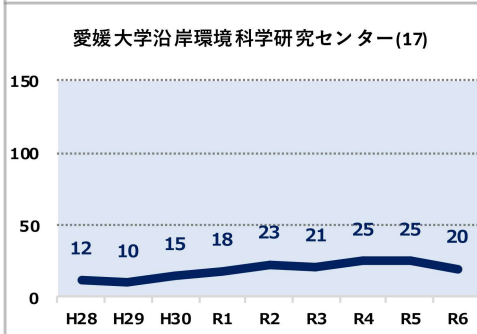
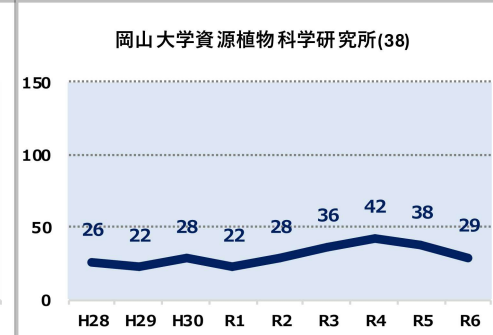
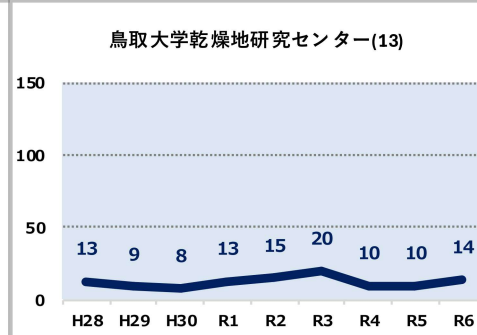
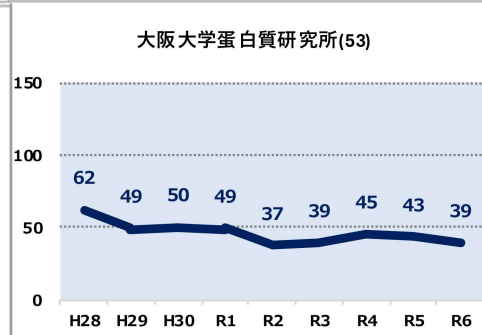
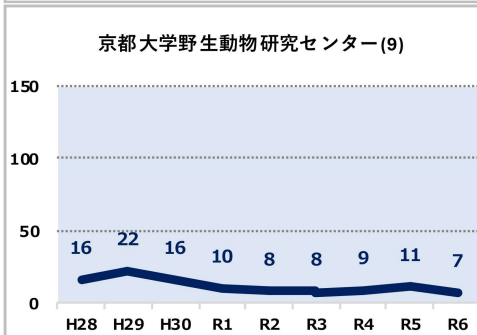
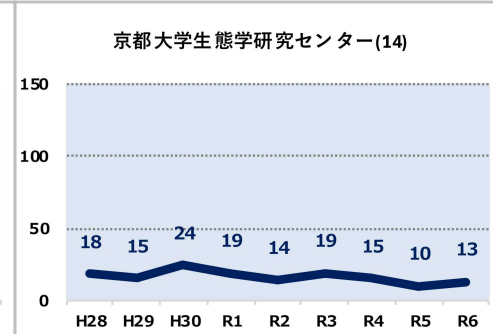
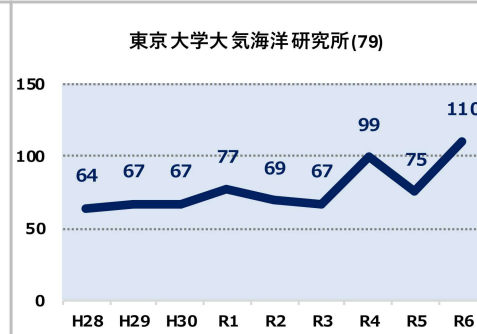
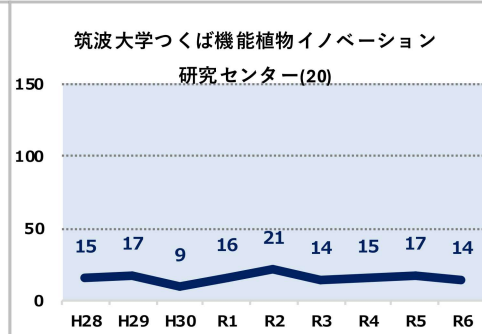
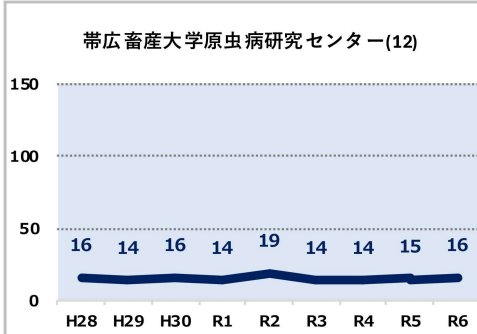
理工学
(大型設備)

医学・生物学
(医学)

医学・生物学
(生物)

人文・
社会科学

異分野
融合



() は、R6現員数(教授、准教授、講師、助教、助手)

国立大学を中核とする共同利用・共同研究拠点等の活動状況について①

共同利用・共同研究による
成果として発表された論文数

科研費獲得額

科研費採択件数

理工学
(共同研究)

理工学
(大型設備)

医学・生物学
(医学)

医学・生物学
(生物)

人文・
社会科学

異分野
融合

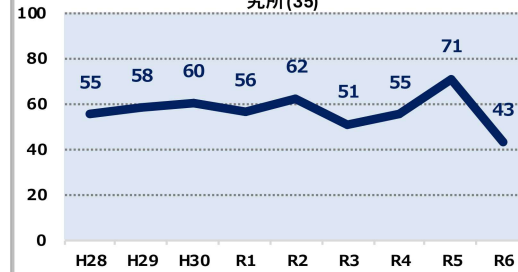
北海道大学スラブ・ユーラシア研究センター
(14)



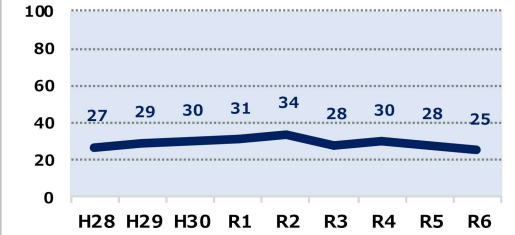
東京大学史料編纂所(52)



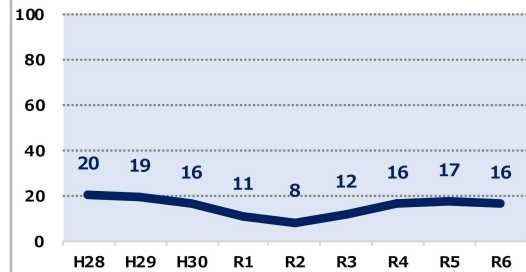
東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研
究所(35)



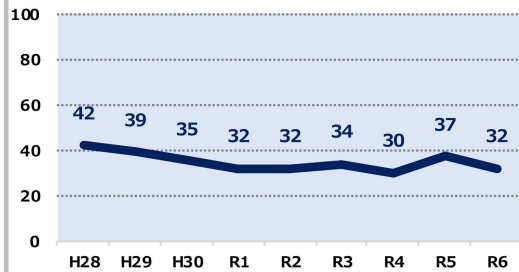
一橋大学経済研究所(26)



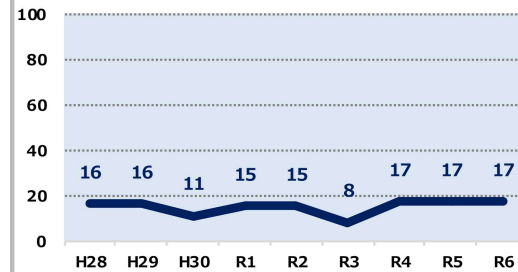
京都大学経済研究所(26)



京都大学人文科学研究所(51)



大阪大学社会経済研究所(24)



() は、R6現員数(教授、准教授、講師、助教、助手)

共同利用・共同研究による
成果として発表された論文数

科研費獲得額

科研費採択件数

理工学
(共同研究)

理工学
(大型設備)

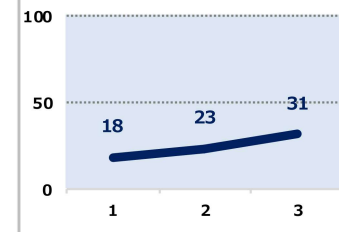
医学・生物学
(医学)

医学・生物学
(生物)

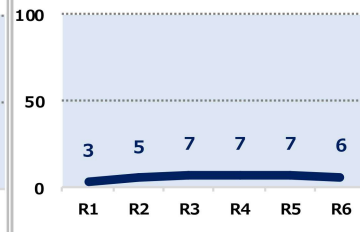
人文・
社会科学

異分野
融合

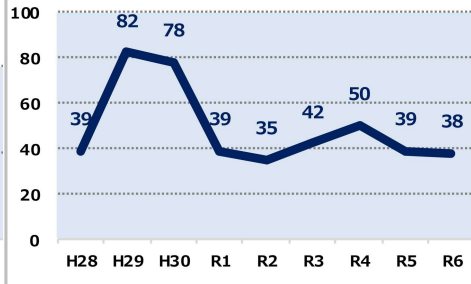
筑波大学ヒューマン・ハ
イ・パフォーマンス先端研
究センター(24)



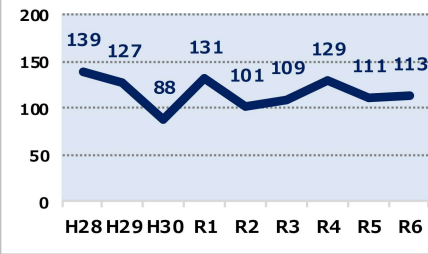
名古屋大学低温プラズマ科学
研究センター(29)



京都大学野生動物研究センター(9)



【NW】生体医歯工学共同研究拠
点(95)



【NW】放射能環境動態・影響評価
ネットワーク共同研究拠点(100)



共同利用・共同研究拠点の成果事例等について

大型研究装置の共同開発、 共同利用・共同研究への貢献

東京大学 物性研究所

- 電磁濃縮法による世界最高磁場1200テスラを発生するマグネット、世界最高のエネルギー分解能の軟X線レーザー光電子分光システム、世界最高レベルの輝度の中性子高効率非弾性散乱装置、高輝度放射光軟X線分光システム、多様なニーズに応えるためのスーパーコンピュータシステム等、**最先端の研究設備・装置の高度化による卓越した国際拠点としての機能を有する。**

大阪大学 核物理研究センター

- **世界最高水準**のミュオン生成効率を実現する日本で**唯一の連続時間構造ミュオンビーム供給施設**を有する。物性・材料研究から天文学・考古学まで幅広い分野の**共同利用・共同研究に活用。**

大阪大学 レーザー科学研究所

- 我が国独自の技術を活用し、100J/100Hz の高繰り返しパワーレーザーを開発。また、大型レーザー施設(LFEX)に核融合スタートアップ企業の出資により新たな集光用装置を整備。当該拠点独自のレーザービーム位相整合技術によって、世界一のエネルギー密度を達成し、競争力の高い装置として世界的ネットワークを担う。

九州大学 応用力学研究所

- プラズマ境界力学実験装置(QUEST)をはじめとする共同実験施設を整備し、**研究室単位では到底実施できないような大型実験を少ない経費で効率的に実施できる体制を整えている。**

貴重な資料などの 共同利用・共同研究への貢献

東北大学 加齢医学研究所

- **ヒト高齢期に相当する24か月齢マウスを飼育し、若齢マウスとセットで共同研究に提供。**さらに、250名分の呼気凝縮液や血漿を収集する等、**老化研究に必要な貴重な生体試料の基盤を整備。**

東京大学 史料編纂所

- 日本史資料を各種データベース(750万件)や史料画像デジタルアーカイブ(2,100 万件)として研究資源化。当該分野のコミュニティのみならず、関連分野の研究者や広く市民・社会へ公開・発信。

新潟大学 脳研究所

- ブレインバンク拠点として**国内最大級のヒト脳組織リソースを保管**し、多施設と連携して解析を進めている。蓄積された標本資源は、国内外の共同研究基盤として活用されている。

京都大学 野生動物研究センター

- **世界規模のチンパンジー・ボノボ研究飼育施設を有し、先端機器を用いた心理学的研究の推進と動物福祉学の実践を行う。**また、野生動物遺伝資源データベースや野外観察施設等を運用してフィールドとラボを融合した国際的保全研究を展開。

愛媛大学 沿岸環境科学研究センター

- 生物・環境試料保存基盤「es-BANK」を活用し、**国内外多数の大学・研究機関に試料を提供。**試料は環境科学分野にとどまらず、多様な研究分野で広く活用されており、es-BANKは実効性の高い共同利用基盤として機能。

研究者コミュニティ内の議論の 活性化への貢献

東北大学 金属材料研究所

- 材料工学・物質科学研究を軸に理学・工学の研究者が分野横断的に共同研究を行う体制を整え、**基礎から応用までを一体的に推進する研究戦略を内外の研究者コミュニティと共有**するとともに、国際的COEとして大型施設・設備を計画的に整備し、幅広く提供することで、総合知の創出と、新分野の開拓、人材育成を推進している。

名古屋大学・岐阜大学 糖鎖生命科学連携 ネットワーク型拠点

- 糖鎖研究を核に生命科学・医学・化学・情報科学など幅広い分野の研究者を結集。**共通のデータ基盤整備や国際シンポジウムの開催を通じて分野横断的な議論を活発化させ、コミュニティ全体の結束を図っている。**

鳥取大学 乾燥地研究センター

- **共同研究発表会の際に実施するアンケート**で得られた要望を参考にしながら、設備更新等も含め**改善に向けた検討**を行っている。

共同利用・共同研究拠点の成果事例等について

特色ある取組み／優れた研究成果等

京都大学 数理解析研究所

- 年間約4,000名（うち約400名が海外研究者）が来訪し、**活発な国際共同研究**を実施。「訪問滞在型研究」を通じ、**将来の国際的なリーダーを育成**するとともに、**当該分野の世界的研究動向に柔軟かつ速やかに対応**し、**先端的研究成果に繋がっている**。
- **30年以上にわたり未解決であった「密度6分の5予想」を、数学的な議論とコンピュータによる膨大な場合分け検証とを組み合わせた新たな手法で証明**。これは、数理科学とコンピュータの新たな関係を開く一例でもある。

北海道大学 低温科学研究所

- オリンパスと共同で「**氷結晶表面の水1分子高さのステップを可視化するレーザー共焦点微分干渉顕微鏡**」を世界で**唯一開発**。
- パインアイランド/スウェイツ棚氷の融解が、海流と海底の相互作用によって決定されていることを世界で初めて明らかにした。海洋の渦状循環が温かい海水を湧昇させ棚氷を融かす新仮説であり、「西南極損失の氷は人為起源の外洋の西風による」という仮説を白紙に戻す発見と言える。

東京大学 宇宙線研究所

- 国際共同研究の多数採択と多国籍研究者参加、海外拠点運用、若手支援、外国人対応URA配置など、**国際的ハブとしての実務的体制と実績**を上げている。
- **スーパーカミオカンデとT2Kによるニュートリノ振動の統合解析**を実施し、**ニュートリノ質量階層が通常の順序である可能性や、CP対称性の破れの兆候**がより明確に示された。**次世代実験への重要なステップとなる成果**である。

異分野融合／企業等との連携／社会・地域の活性化への貢献 に関する成果

生体医歯工学共同研究拠点(NW型)

- 東京科学大学生体材料工学研究所、同大学未来産業技術研究所、広島大学半導体産業技術研究所、静岡大学電子工学研究所の連携研究機関の機能融合により、生体医歯工分野の先進的共同研究を推進し、我が国の生体材料、医療用デバイス、医療システムなどの実用化を促進する拠点形成を目的としたNW型拠点。**医療分野に加えて機械、電気、情報、化学など異分野の企業等との産学連携の推進により医歯学分野の基盤強化を推進**している。

琉球大学 熱帯生物圏研究センター

- 生物多様性豊かなサンゴ礁、マングローブ林のフィールド、亜熱帯環境下での実験水槽、圃場や温室を利用した飼育実験環境を持つ拠点。**沖縄科学技術大学院大学、NTTコミュニケーションズと共同で、水中ドローンによる採水と環境DNAメタバーコーディング解析を組み合わせたサンゴ多様性評価手法を開発し、アクセスが困難なサンゴ礁の深場海域に適用**した。本手法は、潜水調査を行うことなく、水中ドローンによる採水から多様なサンゴ属を検出可能とする、画期的なアプローチである。

筑波大学 つくば機能植物イノベーション研究センター

- 有用素材開発、農業の省力化技術、機能性植物の開発に向けた**基盤的共有技術の産学共同開発や、バイオモノづくりのための基盤技術開発、共生微生物を活用した植物の社会実装研究**を進めるとともに、「宇宙開発利用加速化戦略プログラム（スターダストプログラム）」の採択を受け、植物研究の新たな領域に挑戦している。

5. 審議の観点・評価項目等について

（認定の基準）

第三条 共同利用・共同研究拠点の認定の基準は次のとおりとする。

- 一 申請施設（その一部につき認定を受けようとする場合にあっては、当該部分。第五号、第六号及び第八号において同じ。）が、研究実績、研究水準、研究環境、研究者の在籍状況等に照らし、当該申請施設の目的たる研究の分野における中核的な研究施設であると認められること。
 - 二 共同利用・共同研究に必要な施設、設備、資料、データベース等を備えていること。
 - 三 共同利用・共同研究の実施に関する重要事項であって、申請施設の長が必要と認めるものについて、当該申請施設の長の諮問に応じる機関として、次に掲げる委員で組織する運営委員会等を置き、この委員の数が運営委員会等の委員の総数の二分の一以下であること。
 - イ 当該申請施設を置く大学の職員
 - ロ 関連研究者
 - ハ その他当該申請施設の長が必要と認める者
 - 四 共同利用・共同研究の課題等を広く全国の関連研究者から募集し、関連研究者その他の申請施設を置く大学の職員以外の者の委員の数が委員の総数の二分の一以上である組織の議を経て採択を行っていること。
 - 五 共同利用・共同研究に参加する関連研究者に対し、申請施設の利用に関する技術的支援、必要な情報の提供その他の支援を行うために必要な体制を整備していること。
 - 六 全国の関連研究者に対し、共同利用・共同研究への参加の方法、利用可能な施設、設備、資料、データベース等の状況、申請施設における研究の成果その他の共同利用・共同研究への参加に関する情報の提供を広く行っていること。
 - 七 共同利用・共同研究に多数の関連研究者が参加することが見込まれること。
 - 八 多数の関連研究者から申請施設を共同利用・共同研究拠点として認定するよう要請があること。
- 2 国際共同利用・共同研究拠点の認定の基準は次のとおりとする。
- 一 申請施設（その一部につき認定を受けようとする場合にあっては、当該部分。第六号、第七号及び第九号において同じ。）が、研究実績、研究水準、研究環境、研究者の在籍状況等に照らし、当該申請施設の目的たる研究の分野において、国際的に中核的な研究施設であると認められること。
 - 二 共同利用・共同研究に必要な施設、設備、資料、データベース等を備えており、これらが、国際的な水準に照らし、質の高いものと認められること。

- 三 共同利用・共同研究の実施に関する重要事項であって、申請施設の長が必要と認めるものについて、当該申請施設の長の諮問に応じる機関として、次に掲げる委員で組織する運営委員会等を置き、イの委員の数が運営委員会等の委員の総数の二分の一以下であること。
 - イ 当該申請施設を置く大学の職員
 - ロ 関連研究者
 - ハ その他当該申請施設の長が必要と認める者
 - 四 当該申請施設の目的たる研究の分野の国際的な動向を把握し、運営に反映するために必要な体制を整備していること。
 - 五 共同利用・共同研究の課題等を広く国内外の関連研究者から募集し、関連研究者その他の申請施設を置く大学の職員以外の者の委員の数が委員の総数の二分の一以上である組織の議を経て採択を行っていること。
 - 六 共同利用・共同研究に参加する国内外の関連研究者に対し、申請施設の利用に関する技術的支援、必要な情報の提供その他の支援を行うために必要な体制を整備していること。
 - 七 国内外の関連研究者に対し、共同利用・共同研究への参加の方法、利用可能な施設、設備、資料、データベース等の状況、申請施設における研究の成果その他の共同利用・共同研究への参加に関する情報の提供を広く行っていること。
 - 八 共同利用・共同研究に国内外から多数の関連研究者が参加することが見込まれること。
 - 九 国内外の多数の関連研究者から申請施設を国際共同利用・共同研究拠点として認定するよう要請があること。
 - 十 将来の国際的な研究ネットワークの核となる若手研究者の育成に積極的に取り組んでいること。
- 3 連携施設がある場合は、第一項各号又は前項各号に係る当該連携施設の状況を併せて考慮するものとする。
- 4 申請施設が他の申請施設と研究ネットワークを形成し、その共通の課題等(以下「ネットワーク共通課題」という。)に関する共同利用・共同研究を一体的に推進しようとする場合であって、次の要件に該当するときは、第一項第三号又は第二項第三号の運営委員会等については、当該申請施設及び当該他の申請施設が共同で設置することで足りるものとする。
- 一 複数の申請施設の研究ネットワークにおいて、ネットワーク共通課題への取組について中核的な役割を担う一の申請施設(以下「中核施設」という。)が明確に定められていること。
 - 二 複数の申請施設がネットワーク共通課題に関する共同利用・共同研究の課題等の募集及び採択、関連研究者への情報の提供その他の活動を共同で実施することにより、それぞれの共同利用・共同研究拠点等としての機能が強化されることが見込まれること。
 - 三 異なる分野の研究を目的とする複数の申請施設が研究ネットワークを形成する場合にあつては、ネットワーク共通課題に関する共同利用・共同研究の推進に当たり、当該異なる分野の知識の融合を図るための研究を実施するものとしていること。
- 5 第一項の認定及び第二項の認定は、同一の申請施設(その一部につき認定を受けようとする場合にあつては、当該部分。)について重ねて行わないものとする。