

中間評価結果（公表様式）

15

大学名	北海道大学
研究施設名	低温科学研究所
拠点の名称	低温科学拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

寒冷圏および低温条件下における科学現象の基礎と応用に関する共同研究を展開し、研究者コミュニティの発展に貢献する。

【取組内容・期待される効果】

低温科学に関する公募型の共同研究を通じて、全国の関連研究分野の研究者の参加による分野横断・分野融合型プロジェクト研究を推進し、次世代を担う革新的な研究として展開させる。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

基礎研究と合わせて社会的インパクトの高い取組を進めており、低温科学に関する共同利用・共同研究拠点として、特色のある成果を上げている。

今後、海洋レーダーシステムの使用環境に関する更なる改善が望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 低温科学に必要な施設・設備を共同利用に供し、南極等での大型プロジェクトの中核的役割を果たし、国際的な研究プロジェクトに参画している。卓越した研究者が在籍し、外部資金の獲得状況も順調である。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究への参加方法等の情報を広く提供し、私立大学や独立行政法人、民間などの関連研究者の参加促進の取組を行っている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 基礎研究においてインパクトファクターの高い学術誌に論文が発表されるなどの成果を上げるとともに、社会にも成果を発信している。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 共同利用・共同研究の枠組みとして「開拓型研究課題」を設けたほか、若手研究者育成や国際プロジェクトへの参加などにより、関連研究者コミュニティに大きく貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 人文・社会科学系との共同利用・共同研究について、アウトプットのみならずアウトカムの評価まで行えるような研究体制を確立している。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 国際化、人材育成の強化、新分野の創出や人文・社会科学系との共同利用・共同研究などにより貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 所長のリーダーシップの下、海洋レーダーシステムに関する取得データの公開やその利用申請方法に関する改善が望まれる。

中間評価結果（公表様式）

16

大学名	北海道大学
研究施設名	触媒科学研究所
拠点の名称	触媒科学研究所拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

持続可能社会の実現という喫緊の課題を解決するには、革新的触媒開発と実用化が求められている。そこで、多様な異分野研究を取り込み、国内外の研究者との共同研究を通じて、革新触媒の開発と実用化に必要な触媒科学研究所拠点構築を目的とする。

【取組内容・期待される効果】

触媒科学の公募型共同研究の実施、組織間連携研究の推進、基礎から実用化までの幅広い共同研究体制構築、情報発信型国際会議や人材交流によるグローバル拠点形成、知の集約と発信などを行う。その結果、触媒科学研究を深化・発展させ、革新触媒を開発・実用化することで、持続可能社会の実現へ貢献する。

2. 総合評価

（評価区分）

B：拠点としての活動は行われているものの拠点の規模等と比較して低調であり、作業部会からの助言や関連コミュニティからの意見等を踏まえた適切な取組が必要と判断される。

（評価コメント）

研究活動面については、インパクトファクターの高い学術誌に発表された論文が多く、優れた研究業績を上げている。一方、共同利用・共同研究拠点としての活動の量的指標については、公募型共同利用・共同研究の件数、受入人数及び施設・設備の利用状況等が十分とは言えない。

今後、触媒科学分野における研究機関としての優れた活動を発展させつつ、共同利用・共同研究への参加を促進するための様々な方策について積極的に検討することが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) インパクトファクターの高い学術誌への論文発表状況等から、共同利用・共同研究を推進し、環境、資源、エネルギー触媒に関して優れた研究業績を上げている。共同利用・共同研究拠点における受入件数や施設利用件数は、多いとは言えない。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究の件数、受入人数及び施設・設備の利用状況等が十分とは言えず、参加を促進する積極的な取組が望まれる。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 関連分野の上位10%以内にランクされる論文を多く産出しており、質の高い優れた研究成果が生み出されている。また、公開講演会やセミナーも活発に開催されている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 「課題設定型」の共同利用・共同研究の公募、附属触媒連携研究センターの設置、シンポジウムの開催等により、関連研究者コミュニティの発展に貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究の応募件数の減少や施設・設備の利用状況の改善の対応を検討しているが、改善には至っていない。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 学術国際交流協定の締結等による国際化に向けた体制作りを進めている。また、人材の流動化を図るため、産業技術総合研究所との間でクロスアポイントメント制度を開始した。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 持続可能社会の実現に向けた触媒物質に関する新たな学術基盤の構築や海外における情報発信の強化により国際的な拠点形成を目指しており、今後の進展が期待される。

中間評価結果（公表様式）

17

大学名	東北大学
研究施設名	金属材料研究所
拠点の名称	材料科学共同利用・共同研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

材料科学分野における金属を中心とした広範な物質・材料を対象とする国際的な中核研究拠点として、材料研究基盤・施設の利用提供を通じ、分野融合による材料科学の新しい学術研究領域の開拓および本分野を牽引する国際的人材の育成を先導し、日本の物質・材料創製の研究力強化の促進を目的とする。

【取組内容・期待される効果】

特色ある世界最先端の大型研究施設の共同利用への提供、国内拠点との連携強化及び国際的な人材交流を通じ、新物質の創製、新機能の創出を目指す材料科学共同研究を推進する。これにより、物理・化学・材料科学コミュニティが期待する学術将来計画の実現を図るとともに、先端的な研究成果に基づく日本の素材産業の活性化と持続可能な社会の構築に寄与する。

2. 総合評価

（評価区分）

S：拠点としての活動が活発に行われており、共同利用・共同研究を通じて特筆すべき成果や効果が見られ、関連コミュニティへの貢献も多大であったと判断される。

（評価コメント）

共同利用・共同研究の件数、受入人数及び論文発表数等において極めて優れた成果を上げており、材料科学分野の共同利用・共同研究拠点としての機能を十分に果たしている。特に、共同利用・共同研究に関する情報発信や支援に対しては、きめ細やかな対応がなされ、「国際共同研究センター」の設置や「ジョイント・ラボラトリ制度」の新設など国際化に向けた活動も活発に行われている。

今後、海外の関連研究者コミュニティにも開かれた拠点の構築が期待される。また、女性研究者の登用について引き続き検討することが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 材料科学分野の中核的な拠点として、関連の施設・設備が整備され、活発に共同利用・共同研究を行っており、優れた研究活動が進められている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究の採択件数は極めて優れており、若手研究者の人材育成、シンポジウムの開催及び産業界との連携等が活発に行われている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) インパクトファクターの高い学術誌へ発表された論文数等が多く、拠点活動から生み出された研究成果は極めて優れている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 量子エネルギー材料科学国際研究センターの照射後実験施設の拠点化等を行うことにより、関連研究者コミュニティの発展に貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 女性研究者の活躍に対して、新たに設立された「紫千代萩賞」の受賞や准教授の増員があったが、なお一層の取組が望まれる。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 学術国際交流協定の締結等を通して国際化に取り組むとともに、若手研究者の人材育成や企業との連携によるイノベーション活動も活発に行っている。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 国際共同研究を推進するため、国際活動に適した人事制度の整備や「国際共同研究センター」の設置等を行っており、今後も、国際化に向けた取組を推進することが期待される。

中間評価結果（公表様式）

18

大学名	東北大学
研究施設名	電気通信研究所
拠点の名称	情報通信共同研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

人と人との円滑なコミュニケーションのみならず、人間と機械の調和あるインタフェースまでを包括した「人間性豊かなコミュニケーション」の実現を目指した学理並びにその応用の研究を推進することを目的とする。

【取組内容・期待される効果】

最先端の研究基盤を活用し、研究所外の研究者コミュニティとの密接な連携による、「人間性豊かなコミュニケーション」実現へ向けた先導的な研究を推進すると共に、大学附置研究所としての特徴を生かし多様かつ高度な人材育成や先端技術の技術移転・実用化などを実施する。また、情報通信分野の我が国の大学で唯一の共同利用・共同研究拠点として、開かれた公募に基づき本研究所において実施する共同プロジェクト研究を主軸とした活動を推進し、多数の学会を含む広い研究者コミュニティに貢献する。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

卓越した研究者が在籍し、活発に共同利用・共同研究が行われ、優れた研究業績を上げており、情報通信分野の共同利用・共同研究拠点としての機能を十分に果たしている。

今後、拠点が目指す国際的な研究拠点となるため、引き続き積極的な取組が期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 様々な受賞歴のある卓越した研究者が在籍し、施設内共同利用スペースや宿泊施設の確保など、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 運営協議会に外部委員が多数参加しているほか、共同利用・共同研究は広く公募されており、かつ、応募件数も堅調に増加している。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) インパクトファクターの高い学術誌へ発表された論文数、引用度の高い論文数、研究者一人当たりの論文数は、いずれも多く、また、一般向けのシンポジウムで研究成果を積極的に紹介している。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 運営協議会での意見収集や拠点メンバーの学会等の役員就任などにより、関連研究者コミュニティに貢献している。
⑤審査（期末）評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 女性研究者の数は増加しており、適切に対応している。拠点外の研究者との共同利用・共同研究は堅調に増加しており、適切に対応している。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 外国人研究者の雇用や海外大学等との協定、国際ワークショップの開催などグローバル化に努めている。URA を活用した産学連携も全学と歩調を合わせて進めている。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 「知のフォーラム」など国際的な拠点となるための取組が行われており、今後も積極的な取組が期待される。

中間評価結果（公表様式）

19

大学名	東北大学
研究施設名	流体科学研究所
拠点の名称	流体科学国際研究教育拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

流体科学分野における国際研究教育拠点として、流体科学を基盤とした幅広い工学分野における異分野融合・新分野創成を先導し、流体計測技術の高度教育研修事業によって若手人材育成を行うことを通じて、世界のさまざまな研究者が集う国際頭脳循環ハブを形成するとともに、安全・安心・健康な社会を実現することを目的とする。

【取組内容・期待される効果】

世界最高性能の衝撃波関連施設等の共用設備を供することにより、環境・エネルギー、健康・福祉・医療、人・物質マルチスケールモビリティ、基盤流体科学の4分野の公募共同研究、国際共同研究プロジェクトと、流体計測高度教育研修事業を推進する。これにより、流体科学を基盤とした幅広い工学分野の発展と社会が直面する諸問題の解決に貢献する。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

卓越した研究者が在籍し、充実した支援体制の下で、多くの論文を発表している。また、外部資金の獲得状況も良好であり、流体科学分野における共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。さらに、拠点活動をグローバルに展開するとともに、社会への情報発信や広報活動も活発である。

今後、インパクトファクターの高い学術誌への論文発表数の増加を図ることが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 卓越した研究者が在籍し、共同利用に供する施設や支援体制が整備され、公募型の共同利用・共同研究の採択や実施の体制も整っている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) ウェブサイトを中心に共同利用・共同研究への参加方法や参加時の支援内容等を丁寧に周知している。計算機等の共同利用装置の外部利用者は少なく、大学院生の受入れについては調書からは確認できない。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 論文発表数は非常に多いが、インパクトファクターの高い学術誌への論文発表はやや少ない。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 関連研究者コミュニティの要請に応え、新規の公募型の共同利用・共同研究を推進する体制をとっている。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 流体科学分野における国際研究教育拠点を目指し、共同利用・共同研究の質の確保や国際的に関心の高い「重点公募共同研究」の新設、所長裁量による「リーダーシップ共同研究」の採択、国際共同研究に係る支援体制の整備及び民間等との共同研究や受託研究の推進等を行っている。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 多数の国際交流協定や国際共同研究プロジェクト等により、グローバルな活動を展開している。また、学生の海外派遣プログラムの実施、産業技術総合研究所とのクロスアポイントメント等を進めている。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 拠点の特色であるグローバルな展開を図るため、外国人スタッフをより充実することが望まれる。

中間評価結果（公表様式）

20

大学名	千葉大学
研究施設名	環境リモートセンシング研究センター
拠点の名称	環境リモートセンシング研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

地球環境観測のために必須の技術であるリモートセンシングの分野において日本が国際的な優位性を保つため、本拠点が日本およびアジアの中核研究機関としての役割を果たし、リモートセンシング研究および衛星データを用いた環境研究を発展させることを目的とする。

【取組内容・期待される効果】

センサ開発、衛星データからの環境情報抽出、リモートセンシングの社会実装に関する共同研究を推進するとともに、衛星データ、地上観測データ、地理データを共同利用に供することにより、リモートセンシングの学術分野を発展させ、地球環境・地域環境の解明およびリモートセンシングの社会での利用拡大に貢献する。

2. 総合評価

（評価区分）

B：拠点としての活動は行われているものの拠点の規模等と比較して低調であり、作業部会からの助言や関連コミュニティからの意見等を踏まえた適切な取組が必要と判断される。

（評価コメント）

リモートセンシングデータを広く共同利用に供しており、気象衛星データのダウンロード数が増加しているなど、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。

今後、共同利用・共同研究の成果やアウトカムを的確にまとめ、幅広い分野において活用を広げることが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 環境リモートセンシング研究に関連する施設・設備等が充実しており、データベースの整備も進んでいる。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) リモートセンシングデータのグリッド化など独自の試みにより、データの共同利用に役割を果たしている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) インパクトファクターの高い学術誌へ発表された論文もあるが、よりの確に共同利用・共同研究の成果をまとめ、社会での利用拡大を図ることが望まれる。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 衛星データ等を整備・公開し、関連研究者コミュニティに多大な貢献をしている。また、フューチャーアースに貢献する CEReS を中心とした活動は、コミュニティの発展に大きく寄与することが期待される。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 科研費を中心とした外部資金の獲得については、一層の努力が望まれる。気象衛星データのダウンロード数の向上など利用は伸びている。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) リモートセンシング研究面では、アジア等の地域的な解析を行い、データ提供とともに学術論文にまとめるなど国際化に貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 円偏波を利用した合成開口レーダーの活用により、俯瞰的な地球環境の研究が更に進展することが期待される。

中間評価結果（公表様式）

2 1

大学名	東京大学
研究施設名	空間情報科学研究センター
拠点の名称	空間情報科学研究拠点
認定期間	平成 28 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

空間情報科学研究センターは、実世界で展開される多様な事象を時空間的な視点から分析する空間情報科学に関する研究を行う。また、研究用の空間データ基盤を整備・提供して研究者の利用に供することで、1) 空間情報科学の創生、深化、普及、2) 研究用空間データ基盤の整備、3) 国際的な産官学共同研究の推進を効果的に達成する。

【取組内容・期待される効果】

空間データを利用する共同研究を円滑に進める独自開発システム「JoRAS」を運用し、日本全国および世界の研究者と、文理の多様な分野に関する共同研究を推進する。さらにイベント等を通じて研究者・開発者の相互交流・知識融合を図り、世界的な科学技術コミュニティを発展させ、地域活性化・新産業創生等を効果的に支援する。

2. 総合評価

（評価区分）

B：拠点としての活動は行われているものの拠点の規模等と比較して低調であり、作業部会からの助言や関連コミュニティからの意見等を踏まえた適切な取組が必要と判断される。

（評価コメント）

多くの貴重な空間情報データ等を保有し、独創的な活動を展開しており、人文・社会科学から自然科学に及ぶ幅広い研究者との共同利用・共同研究を通じて、空間情報科学の普及・発展に寄与している。

他方、共同利用・共同研究拠点に必要な運営委員会等に相当するものとして、「研究協議会」が設置されているが、学内者で構成される運営委員会に対して権限が限定されている。関連研究者コミュニティに開かれた拠点運営となるよう改善することが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 高性能な設備やデータベースを共同利用に供しているが、共同利用・共同研究拠点に必要な運営委員会等に相当するものとして、「研究協議会」が設置されているが、学内者で構成される運営委員会に対して権限が限定されている。関連研究者コミュニティに開かれた拠点運営となるよう改善することが望まれる。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究に関する情報提供が、ウェブサイトや SNS 等を通じて積極的に行われている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 研究成果論文数が多く、所外の研究者との連携研究も活発に行われているが、インパクトファクターの高い学術誌に発表された論文数は多いとは言えない。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 貴重な研究資料・データベースの提供、シンポジウムや研究会の開催、情報発信と質問受付等、多くの点で関連研究者コミュニティの発展に貢献している。今後、関連研究者コミュニティからの意見に対するフィードバックの公開が望まれる。
⑤審査（期末）評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 科研費以外の外部資金の獲得にも努力し、一定の成果を上げている。
【以下、該当する拠点のみ】、
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 海外機関との極めて活発な研究交流が実施されており、著名な外国人研究者を毎年招へいしている。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) アジアを中心とした国際化や、公私立大学及び民間企業との更なる連携が期待される。

中間評価結果（公表様式）

2 2

大学名	東京大学
研究施設名	地震研究所
拠点の名称	地震・火山科学の共同利用・共同研究拠点
認定期間	平成 28 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

地震・火山噴火現象の科学的解明と、これらに起因する災害の軽減方策の探究を使命とし、地震・火山に関連する固体地球科学、災害軽減に関する理工学、及び地震・火山噴火予測のための観測研究分野において、国際的に卓越した研究拠点としての位置づけをさらに強化し、世界をリードする先端的研究を推進する。

【取組内容・期待される効果】

課題公募型と参加者公募型の共同研究を実施し、保有する施設・設備・資料データ等を全国の関連研究者に提供する。また、災害の軽減に貢献するための地震・火山観測研究計画の企画立案・調整・実施を全国連携で行う上で中核的役割を果たすとともに、国内外からの客員教員の受入・国際共同研究を推進し、国際・社会貢献に資する。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

地震・火山科学に関し、国内外の研究を常にリードし、研究実績、研究水準、外部資金の獲得状況及び国内外の共同利用・共同研究の取組状況等から、共同利用・共同研究拠点としての機能を十分果たしている。理学・工学のみならず社会科学まで含めた関係機関との協力による文理融合研究が推進されている。

今後、異分野融合研究とともに、外国人研究者の積極的登用等による人材育成のグローバル化が期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 地震・火山科学分野の高度な観測・解析設備及び各種の資料・データを備え、共同利用に供している。拠点活動に対し必要な全学的支援を受け、事務体制や研究スペースが確保されている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究への参加方法や提供可能な資源について、詳細な情報がウェブサイトで示されている。共同利用・共同研究課題等の公募もオープンであり、公平かつ多くの課題を取り上げるための適切な運営がなされている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 地域の大学との合同観測により数多くの成果を上げ、インパクトファクターの高い学術誌に論文が発表されている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 理学・工学、さらには社会科学も含めた幅広い研究機関の研究者が共同利用・共同研究に参加しており、関連研究者コミュニティの発展に大きく貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 情報発信の充実について、ウェブサイトの充実や共同利用手続の簡易化、国際化等の工夫を行うとともに、国、自治体、市民など対象に応じた情報発信と啓発活動に取り組んでいる。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 海外研究者や留学生等の新規受入れのための制度改善を実施するなど、国際化に向けた体制の強化を進めている。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 地震・火山史料に基づく文理融合研究など、異分野融合研究が推進されている。また、人材育成のグローバル化にも力を入れており、引き続き、進展が期待される。

中間評価結果（公表様式）

2 3

大学名	東京工業大学
研究施設名	フロンティア材料研究所
拠点の名称	先端無機材料共同研究拠点
認定期間	平成 28 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

先端無機材料共同研究拠点は、セラミックスを含む先端無機材料に関する学理およびその応用に関して世界を先導する研究を推進し、社会に役立つ画期的な材料を創出し、応用を通じて社会に貢献するとともに、当該分野の学術研究の発展に貢献することを目的とする。このために拠点のさらなる機能強化を図る。

【取組内容・期待される効果】

全国ならびに世界に開かれた共同研究拠点として、組織の枠を越えて国内外の研究者コミュニティとの共同研究を実施し、異分野からの発想も取り込み、先端無機材料に関する新たな研究領域を開拓する先進的な成果を世界に向けて発信するとともに、共同研究を通じて関連コミュニティの人材育成に貢献する。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

卓越した研究者やリーダーが在籍し、事務的・技術的支援体制の下で、無機材料研究関連の施設・設備等を共同利用に供しており、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。平成 28 年に改組され、活発な拠点活動を展開している。若手研究者及び女性研究者育成にも意識して取り組んでいるが、教授、准教授職といった常勤上位職での女性教員の採用については改善が望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 共同利用・共同研究に関し、事務的・技術的支援体制が整備され、必要な全学的支援も充実している。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) ワークショップや国際会議が活発に行われており、広報活動も積極的に取り組んでいる。ウェブサイトでの情報公開も準備が進み、参加方法や利用可能な施設・設備等について十分に情報提供がされている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 共同利用・共同研究による研究成果は、インパクトファクターの高い学術誌に多数論文発表され、関連分野における被引用論文の上位10%、1%にランクされた論文も多い。公開講座や国際会議等において成果の活用が十分に行われている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 無機材料、建築材料分野から関連分野へ幅広い展開をするために、関連研究者コミュニティに多大な貢献をしている。海外の災害(2015年ネパール地震、2016年台湾美濃地震)に対する国際貢献も評価できる。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 積極的なプレスリリース、女性研究者の雇用などに対応しているが、より一層の充実が望まれる。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 若手研究者及び女性研究者の育成を図るための取組が行われており、女性外国人研究者の平成30年度からの採用を決定しているが、教授、准教授職といった常勤上位職の女性教員は現在雇用されていない。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 引き続き、材料分野において必要な基礎研究と応用研究の双方を促進することが期待される。
⑧組織再編に伴う拠点活動の状況
(評価コメント) 応用セラミックス研究所からの組織改編により成果は上がっている。一部の研究者のエフォート分割による影響は不明確である。

中間評価結果（公表様式）

2 4

大学名	金沢大学
研究施設名	環日本海域環境研究センター
拠点の名称	越境汚染に伴う環境変動に関する国際共同研究拠点
認定期間	平成 28 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

有害物質の汚染発生源を持たない能登半島は、環日本海域の中でも、東アジアの越境汚染に伴う環境変動を最も鋭敏に反映する地域である。本拠点では能登地域において、人為的原因による越境汚染を大気—海洋—陸域の相互作用による統合環境下で観測・解明・評価する先進的調査研究を推進することにより「統合環境学」を創成し、「能登モデル」として世界に発信する。

【取組内容・期待される効果】

能登地域の実験フィールドと国際共同観測ネットワークを広く開放し、東アジア由来の越境汚染物質の動態解明、大気—海洋—陸域間を統合した解析モデルの確立及びヒトの健康・生態系への影響評価と将来予測について共同調査・共同研究を展開する。これにより、国内外の環境施策への貢献等、有害物質の越境汚染による国際環境問題の解決に寄与する。

2. 総合評価

（評価区分）

B：拠点としての活動は行われているものの拠点の規模等と比較して低調であり、作業部会からの助言や関連コミュニティからの意見等を踏まえた適切な取組が必要と判断される。

（評価コメント）

能登地域における越境汚染に伴う環境変動に関する実験フィールド等を共同利用に供し、環境汚染の国際的な共同利用・共同研究を展開している。外部資金の獲得状況は良好であり、研究成果も上がっているが、支援体制は十分とは言えない。

関連研究者コミュニティのニーズの把握、データベース等にアクセスする研究者の把握や共同利用・共同研究による拠点利用の充実について検討することが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 越境汚染に伴う環境変動に関する実験フィールドや設備を共同利用に供しており、特色ある重要課題に取り組んでいるが、事務職員、技術職員による支援体制は十分とは言えない。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究数は良好である。また、国内外の関係機関と連携協定を締結し、国内外で連携ネットワーク構築の努力がなされている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 拠点における研究活動の成果が上がっており、拠点の強みをより一層発揮することが期待される。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 国内外の機関との連携により、広域的観測ネットワークを構築し、観測データを共有することで、関連研究者コミュニティへの貢献を進めている。今後、関連研究者コミュニティのニーズの把握やデータベース等にアクセスする研究者を把握することにより、更なる関連研究者コミュニティへの貢献が望まれる。
⑤審査（期末）評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 国際連携等の努力は評価できる。今後、国際的にイニシアティブをとった活動への展開が望まれる。

中間評価結果（公表様式）

25

大学名	名古屋大学
研究施設名	宇宙地球環境研究所
拠点の名称	宇宙地球環境研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

環境問題が拡大し、情報化社会が進展する中、太陽活動の気候影響や宇宙嵐、頻発する極端気象などの包括的な研究の必要性が急速に増している。当拠点は、地球・太陽・宇宙を1つのシステムとして捉え、そこに生起する多様な現象のメカニズムや相互関係の解明を推進して、人類の直面する地球環境問題の解決と宇宙にひろがる人類社会の発展に貢献することを目的とする。

【取組内容・期待される効果】

2015年に新設された本拠点では3つの研究センターを設置し、これを中心として宇宙太陽地球システムの共同利用・共同研究を推進する。これにより、太陽活動による地球環境変動、宇宙天気予測、極端気象などの地球環境と宇宙利用に関わる課題を総合的に解決する。さらに、宇宙科学と地球科学の融合による新たな科学分野の創成や革新的な観測技術の開発が期待される。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

宇宙科学と地球科学に関する広範な研究課題について共同利用・共同研究を実施するための施設・設備や支援体制を備え、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。組織再編により、基礎研究及び社会に還元する研究において特色ある成果が見られる。また、宇宙科学研究所と連携拠点を設置するなど、複数の国内研究機関と組織的な連携協力を行っている。

今後、宇宙科学と地球科学を結びつける融合研究の進展と融合領域の関連研究者コミュニティの発展への貢献が期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 設備の円滑な利用のため技術職員を配置するなど、適切な支援体制が整備されている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究への参加に関する情報提供が広く行われており、ウェブサイトによる情報発信にも工夫が見られる。共同利用・共同研究の課題の採択に当たっては、公平な仕組が整備されている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 基礎研究及び社会に還元する研究において、特色ある成果が見られる。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 宇宙科学と地球科学の融合を通じた新たな科学の創成と融合領域の関連研究者コミュニティの発展への貢献が期待される。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 「50のなぜ」(12種)や「~なんだ」(9種)漫画シリーズなどの小冊子を通して、一般向けに分かりやすく成果を発信している。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 国際的な宇宙地球環境研究のハブとして、国際連携大学共同研究、国際研究集会、外国人招聘型共同研究等の国際性の高いプロジェクトを実施しており、国際化を通して大学の機能強化に貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 隣接異分野の融合による新分野創成を目指しており、今後の発展が期待される。
⑧組織再編に伴う拠点活動の状況
(評価コメント) 宇宙地球環境をシームレスに研究できるという組織再編による拠点活動の特色を生かし、共同利用・共同研究の課題数及び論文数の増加、国際共同研究の推進、設備の充実や予算増、関連研究者コミュニティの拡大といった成果が見られる。

中間評価結果（公表様式）

26

大学名	名古屋大学
研究施設名	未来材料・システム研究所
拠点の名称	革新的省エネルギーのための材料とシステム研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

革新的省エネルギー（エネルギーの創出・変換、蓄積、伝送、消費の高度化・超効率化）を実現するため、先端的な材料・デバイス等の要素技術から社会実装を目指すシステム技術までを一貫して俯瞰し、これを学内外・国内外の研究者の共同利用・共同研究によって推進することで、環境調和型持続可能社会の実現に寄与することを目的とする。

【取組内容・期待される効果】

世界最高レベルの結晶成長の研究実績、デバイス分野のイノベーション達成に不可欠な世界最先端の高度計測技術、革新的省エネルギーに関する材料・システムの多様な研究資産を背景に、窒化ガリウム等による次世代パワーデバイスの開発、新しいエネルギー材料やエネルギーシステムの開発研究により省エネルギー分野におけるイノベーションを創出する。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

卓越した研究者が在籍し、新たなエネルギー材料、エネルギーシステムの研究に関連する施設・設備等を備え、充実した支援体制、研究環境の下で、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。

多くの論文が発表されているが、インパクトファクターの高い学術誌に発表された論文は規模と比較して多いとは言えず、今後、更に突出した成果が期待される。また、運営委員会及び共同研究委員会の構成員が中部地区の研究者に偏っており、全国の関連研究者の意向を反映させる組織体制を検討することが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 卓越した研究者が在籍しており、新たなエネルギー材料、エネルギーシステム等に関する施設・設備等の利用における関連研究者への技術的支援、情報提供等を行う体制が整備されている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 国内外における共同利用・共同研究、研究交流が活発に行われており、施設利用はウェブサイトを通じて応募可能である。拠点の運営に当たり、広く外部の意見を取り入れているが、運営委員会及び共同研究委員会の構成員が中部地域に偏っており、全国の関連研究者コミュニティの意見を反映するための組織体制を検討することが望まれる。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 多くの研究成果論文が国際誌に発表されており、パワー半導体と電子顕微鏡による評価技術等において成果が上がっている。しかしながら、規模と比較してインパクトファクターの高い学術誌に発表された論文が多いとは言えない。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 基礎から応用にわたって、国内外の研究者との多くの共同利用・共同研究、研究交流が実施され、共同利用・共同研究の受入数や企業との連携実績から、関連分野や関連研究者コミュニティに対して大きく貢献している。
⑤審査（期末）評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 他大学からの共同利用・共同研究の積極的な受入れや企業との連携については、対応がなされている。しかしながら、連携の相手先は中部地区の企業に偏っている。

中間評価結果（公表様式）

27

大学名	京都大学
研究施設名	エネルギー理工学研究所
拠点の名称	ゼロエミッションエネルギー研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

エネルギー・環境・資源問題克服に不可欠な先進エネルギーとしてのゼロエミッションエネルギー(ZE)分野の共同利用・共同研究拠点として、多様なエネルギー関連分野別研究をZEの視点で融合する研究を主導、学術研究の進展を促すと共に、それを担う研究者の教育・養成を通じ、エネルギー・環境・資源問題の解決に取り組むことを目的とする。

【取組内容・期待される効果】

世界的にも特色ある大型装置・先端研究設備群を、本研究所の分野融合的研究環境の下で共同利用に供することにより、多様なエネルギー分野の融合的基礎研究を推進する。これにより、基礎研究に裏打ちされたイノベーションを創成、同時にZE研究の学理の深化・発展に寄与すると共に、エネルギー・環境・資源問題の解決に貢献する。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

ゼロエミッションエネルギーに関連した設備群を整備するなど、適切な支援体制を構築しており、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。インパクトファクターの高い学術誌に発表された論文があり、国際シンポジウムや国内外の研究集会などにおいて、ゼロエミッションエネルギーに対する意識啓発等に努めていることは評価できる。

今後、基礎研究の成果に裏打ちされたエネルギーの生成、変換及び利用の高度化に関する研究の進展が期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 技術職員や事務職員が適切に配置され、支援体制が整備されている。エネルギー理工学に関する基礎から応用までの幅広い研究実績を上げている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 情報提供等が適切になされており、十分な件数の共同利用・共同研究が実施されている。また、研究代表者等に多くの若手研究者を登用しており、研究協力者として大学院生に加え学部生や高専の学生を積極的に参加させるなど、人材育成にも取り組んでいる。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) インパクトファクターの高い学術誌に論文が発表されている。国際シンポジウムや国内外の研究集会などの場を通して、ゼロエミッションエネルギーに対する意識啓発や概念深化に努めている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 共同利用・共同研究を通じた関連研究者コミュニティからのコメントや議論をゼロエミッションエネルギー研究の関連研究者コミュニティの形成につなげている。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 女性研究者の積極的な育成や採用に関しては、特定准教授が採用された。また、非常勤の「研究支援推進員」2名を専任の事務職員として配置している。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 国際化に向け、非常に多くの機関との間で、学術国際交流協定を締結するとともに、国際研究協力の活動を行っている。人材育成や企業との連携も行っており、今後も拠点としての特色ある取組が期待される。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 基礎研究の成果に裏打ちされたエネルギーの生成、変換及び利用の高度化に関する研究の進展が期待される。

中間評価結果（公表様式）

28

大学名	京都大学
研究施設名	化学研究所
拠点の名称	化学関連分野の深化・連携を基軸とする先端・学際研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

本拠点は、化学関連分野の研究者コミュニティの意向を踏まえ、国内外の研究者との連携に基づいて同分野の共同利用・共同研究を推進して学際領域を開拓し、国際的ハブ環境も提供することを目的とする。化学研究所の基礎研究の力を活かして学際領域を開拓することは、学術的発展のみならず新規産業創成にもつながり、必要不可欠である。

【取組内容・期待される効果】

本拠点では、拠点が設定する分野に即した課題、拠点外研究者からの提案課題、施設・機器利用型課題、国内外の連携を促進する課題について、共同研究を効率よく展開する。この拠点活動は、化学関連分野の基盤的研究の深化と成果の社会還元、未踏学際分野の開拓、国内外学術ネットワークの充実、国際的視野を持つ若手研究者の育成をもたらす。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

化学関連分野の充実した施設・設備を共同利用に供し、優れた研究業績を上げており、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。

関連研究者コミュニティへの貢献も認められ、インパクトファクターの高い学術誌に研究成果論文が数多く発表されている。

今後、国際的なプロジェクトへの参加等を通じ、国際共同研究や国際連携による人材育成が進展することが期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 充実した施設・設備を共同利用に供し、共同研究オープン・ラボ、共通施設・機器管理室、共同研究推進室から構成される「共同研究ステーション」を整備している。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究への参加方法等の情報提供が広く行われており、共同利用・共同研究の応募が極めて多く、私立大学を含む他大学の研究者が多数参加している。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 共同利用・共同研究の成果により発表された論文数は多く、インパクトファクターの高い学術誌にも多くの研究成果論文が発表されている。また、研究活動の成果は、地域社会や広く国際社会に役立てられている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 関連研究者コミュニティの要望を基に、研究課題の設定や施設・設備利用時の支援策等を検討するなど、関連研究者コミュニティの発展に努めている。
⑤審査（期末）評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 社会的認知度の向上や施設・設備の更なる利用について、公開講座やシンポジウム等の開催により改善が図られ、共同利用の応募者は増加している。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 民間企業との強力な連携によるベンチャー企業の設立など、大学の機能強化への貢献が図られている。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 国際的なプロジェクトへの参加等を通して、国際共同研究や国際連携に努めている。また、国際連携の観点から若手研究者の育成も行っており、今後も人材育成が進展することが期待される。

中間評価結果（公表様式）

29

大学名	京都大学
研究施設名	基礎物理学研究所
拠点の名称	理論物理学研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

理論物理の全ての分野を網羅する研究所である利点を生かし、国内外の研究者と所員が共に理論物理学の最先端の研究テーマについて共同研究を行うことにより、日本の理論物理学の発展に主導的な役割を果たすことを目的とする。同時に、多くの優れた外国人研究者を受け入れて国際的な共同利用・共同研究拠点としての役割も担う。

【取組内容・期待される効果】

学内外の研究者からなる共同利用運営委員会のもとに、国内ならびに国外のコミュニティに研究課題を公募し、若手研究者育成や分野創出のための計画、スーパーコンピュータを活用したプログラムを実施する。また世界の第一線の研究者が参加する中長期の滞在型プログラムを実施し、国際共同研究を推進する。これにより、コミュニティの学問的発展や研究交流に貢献し、我が国の基礎物理学全体の発展を支える。

2. 総合評価

（評価区分）

S：拠点としての活動が活発に行われており、共同利用・共同研究を通じて特筆すべき成果や効果が見られ、関連コミュニティへの貢献も多大であったと判断される。

（評価コメント）

理論物理学分野の最先端の研究テーマを対象に、国際的に評価の高い業績を出し続けており、関連研究者コミュニティに開かれた運営、若手研究者育成の取組など、卓越した共同利用・共同研究拠点としての機能を十分に果たしている。

今後は、確立されたスタイルを保ちつつ、時代の変化に応じ、新たな方向性を模索し、挑戦を続けていくことが期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 関連研究者コミュニティに開かれた運営に成功しており、国際的に共同利用・共同研究の課題を公募するなど、国際的に開かれた拠点となっている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 国際会議の開催による国際共同研究の推進など、活発に活動している。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 多くの優れた論文発表に加えて、市民講演会などにより研究成果が社会に還元されている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 国際会議などの開催のほか、ビジター制度など若手研究者の育成に貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 女性研究者の採用及びSNSの活用については、更なる拡大が期待される。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 若手研究者の育成に大きく貢献をしている。クロスアポイントメントの活用など人材の流動性向上の検討が期待される。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 所長のリーダーシップを発揮し、時代の変化に応じて新たな方向性を模索し、挑戦を続けていくことが期待される。

中間評価結果（公表様式）

30

大学名	京都大学
研究施設名	数理解析研究所
拠点の名称	数学・数理科学の先端的共同利用・共同研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

純粋数学から応用数学・数理科学までを対象に数学全般に関する我が国唯一の研究所として、基礎数理・無限解析・応用数理を軸に、数学・数理科学の基礎的研究を推進することを目的とする。RIMS プロジェクト研究、RIMS 研究集会等を実施し、共同利用・共同研究活動を推進する。国外研究機関とも連携して国際共同研究を推進し、成果を全世界に発信する。また、量子幾何学を中心とした代数・幾何・解析の融合研究を推進し、最先端数学の研究力を強化する新しい幾何学を創造する。大学院教育や若手研究者育成も目的とする。

【取組内容・期待される効果】

数理解析研究所を軸として、RIMS プロジェクト研究、RIMS 研究集会、RIMS 共同研究、滞在型シンポジウムなどの事業を、内外の研究者と連携して行うことによって、研究者コミュニティの要望に応じていく。これらの拠点事業によって数学・数理科学の基礎研究が格段に進展し、周辺分野との協力や国際共同研究が促進され、次世代の研究を支えるトップリーダーが輩出すると期待できる。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

卓越した研究者が在籍し、国内外の多数の研究者の参画の下、国際的に極めて優れた成果を多数上げており、共同利用・共同研究拠点として機能している。また、数学分野に女性研究者が十分とは言えない中、採用を実現したことは評価される。

多年にわたる実績によりスタイルが確立しているが、数学分野の特性に起因する拠点運営の評価の独自性については、常に丁寧な説明を行うことが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 当該分野の中核拠点として、多くの共同研究者の参画の下、卓越した成果を上げ、関連研究者コミュニティを牽引している。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 活発な活動状況が続いており、毎年テーマを定めて実施される研究集会に、国内外の多数の研究者が参加し、国際共同研究が推進されている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 国際的に注目される高い水準の成果を多数上げており、拠点が貢献した関連研究者コミュニティの成果も非常に多いが、数学分野の特性に起因する成果の評価方法については、丁寧な説明を行うことが望まれる。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 我が国を代表する基礎数理科学の拠点として、拠点の関係者が国際数学連合の総裁を務めるなど、国際コミュニティにも大きく貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 大学本部とも調整しつつ、女性研究者の採用を実現した。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 女性研究者及び若手研究者の育成に尽力するとともに、国際的にも際立った活動をすることで、機能強化に大きく貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 独自のスタイルを確立し、順調に拠点活動が行われているが、数学分野の特性に起因する拠点運営の評価の独自性が他分野の研究者等にも理解されるよう、常に丁寧な説明が望まれる。

中間評価結果（公表様式）

3 1

大学名	京都大学
研究施設名	防災研究所
拠点の名称	自然災害に関する総合防災学の共同利用・共同研究拠点
認定期間	平成 28 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

我が国唯一の自然災害に関する防災学の総合研究所として、理工学・人文社会科学の幅広い分野にわたる先進的・学際的・国際的な共同研究を推進するとともに、研究ネットワークの構築など国内外における防災研究を先導し、防災学研究の拠点としての役割を果たす。拠点における共同研究・研究集会等を通じて防災学を担う次世代の人材を育成する。

【取組内容・期待される効果】

本研究所の大型設備・隔地施設や資料・データ等の利用を通じた国内外研究者との共同研究を推進するとともに、地域の防災関係機関との連携共同研究、地震・火山科学の共同利用・共同研究拠点との拠点間連携共同研究を推進する。これらを総合して実証科学と実践科学の推進を強化し、地震・火山・気象・水象・地盤災害に強い社会の実現に寄与する。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

災害科学・防災研究に関連する充実した施設・設備等を整備し、優れた共同利用・共同研究の成果を上げており、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。拠点活動のグローバル化、グローバル人材の育成、男女共同参画の取組、社会貢献等総合的に実施されている。

今後、社会の要請に応え、国際的な協力による異分野融合研究や人材育成等に取り組むことが期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 極めて高度で充実した施設・設備やデータ・アーカイブを保有しており、これらは所属教職員の手厚い指導・支援により国内外の研究者に広く利用され、多くの共同利用・共同研究の成果を生み出している。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 関連情報を印刷媒体、インターネット、News Letter、ウェブサイト、SNSやメールマガジンなど、様々な情報媒体により広く配信・公開し、多数の共同利用・共同研究の応募を得ており、適正な審査体制の下で課題が選考・採択されている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 多くの研究成果が引用件数の高い著名な学術誌に発表されている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 自然災害研究協議会、防災研究フォーラム、自然災害学会などの研究ネットワークにおける中核的な役割を果たしており、関連研究者コミュニティの発展に大きく貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 男女共同参画の推進を明記した教員公募、博士後期課程女子学生の海外渡航支援、女性専用の休養室設置など、具体的な取組を進めている。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 多数展開されている学術国際交流プログラムは、いずれも精力的かつ実質的に実施され、拠点のグローバル化を推進するとともに、国内外のグローバル人材の育成に大きく貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 社会の要請に応えた国際的な異分野融合研究や人材の育成等に取り組むことが期待される。

中間評価結果（公表様式）

3 2

大学名	大阪大学
研究施設名	接合科学研究所
拠点の名称	接合科学共同利用・共同研究拠点
認定期間	平成 28 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

本拠点は、溶接・接合に関する我が国唯一の国立大学法人の拠点として、「ものづくり」の基盤技術である溶接・接合を科学的視点から捉えた包括的研究を通じて、接合科学の体系化と学問基盤構築を図ることを目的としている。国内外から多数の共同研究員を受け入れ、研究者コミュニティの世界的な中核拠点としての役割を果たす。

【取組内容・期待される効果】

基盤研究を担う接合プロセス、接合機構、接合評価の 3 部門と先進接合科学を探るスマートプロセス研究センターが両輪となり、本分野で世界トップの総合研究所として、大学の枠を越えた最先端学術研究を共同で推進する。溶接・接合に関する研究を深化・発展させ、ものづくりのイノベーション創出を通じて人類社会に貢献する。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

溶接・接合及びその周辺技術に特化した材料工学系並びに機械工学系の施設・設備を整備し、十分な支援体制の下で共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。規模に比較して共同利用・共同研究の採択件数が多く、優れた研究業績を上げている。

また、アジア地域を中心に国際的な拠点活動を積極的に展開しており、今後、これらを活用した国際共同研究やグローバルな人材育成の進展が期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 溶接・接合技術等に関する材料工学系並びに機械工学系の充実した施設・設備を有し、支援体制も十分に整っている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 拠点の規模に比較して共同利用・共同研究の採択件数が多く、シンポジウム等も頻繁に開催されている。また、民間企業との共同研究が活発に行われている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 成果論文総数が多く、材料科学分野において被引用数が上位10%にランクされる論文数も多い。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 「接合科学共同利用・共同研究賞」の設置や「先導的重点課題」の新設により、関連研究者コミュニティの要望に答えている。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 産学連携シンポジウムの実施、女性准教授の採用、海外オフィスの設置等を通して十分に対応している。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 国際交流協定を数多く締結し、海外オフィスを設置するとともに、「国際共同研究員公募制度」を活用するなど、グローバル化を強力に推進している。また地域の活性化にも積極的に貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 広域アジア十大学・研究機関における海外オフィスの設置や米中豪越との国際ジョイントラボの設置等を通して、グローバル化を進めており、今後もグローバル化に向けた取組の進展が期待される。

中間評価結果（公表様式）

3 3

大学名	岡山大学
研究施設名	惑星物質研究所
拠点の名称	地球・惑星物質科学研究拠点
認定期間	平成 28 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

先進的地球・惑星物質科学研究の発展のため、自由闊達な学問の実践により社会的・文化的発展モデルとなる全国共同利用・共同研究拠点を確立し、学術コミュニティの発展に寄与する。普遍的（複雑系）物質科学的視座を広く普及させ、地球・惑星物質科学分野を含む物質科学関連学術コミュニティの融合・連携の活性化を喫緊の課題として取り組む。

【取組内容・期待される効果】

地球、惑星の「起源・進化・ダイナミクス」そして生命・流体に関わる物質科学的理解が一段と深化する。世界的にも類を見ない、地球惑星物質総合解析システムをさらに発展させ、連携研究を強化する。先進的研究活動によって地球・惑星物質科学を国際的に主導し、新たな物質科学のフロンティアを共同利用・共同研究拠点として指し示す。

2. 総合評価

（評価区分）

B：拠点としての活動は行われているものの拠点の規模等と比較して低調であり、作業部会からの助言や関連コミュニティからの意見等を踏まえた適切な取組が必要と判断される。

（評価コメント）

地球惑星関連の施設・設備を、共同利用に供し、「はやぶさ」がもたらした微粒子の分析など特色のある拠点活動が見られる。また、国際共同研究や国際的な人材育成にも取り組んでいる。

しかしながら、実験惑星物理分野以外における活動は活発とは言えない状況にある。

今後、新分野創成を目指し、組織再編のメリットを生かしつつ、各分野における研究成果を着実に積み上げていくことが望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 地球惑星関連の施設・設備、技術・事務支援スタッフが充実している。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 研究資料の整理・提供体制は充実しており、関連研究者コミュニティへの情報提供も適切に行われている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 実験惑星物理分野に成果が偏っている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 実験惑星物理分野において貴重な実験・分析装置により、関連研究者コミュニティに大きく貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 長期間継続している「国際インターンプログラム」から、外国人の博士課程の修了者が出ている。若手研究者育成に引き続き取り組んでいるが、なお課題の重点化が望まれる。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 国際公募・国際クロスアポイントメント等に積極的に取り組み、国際化に対応できる事務職員を配置するなど、国際的ハブとなっている。地域向けの市民講座などを実施し、大学の機能強化に貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 「はやぶさ2」のフェーズ2キュレーション施設としての認定を元に、小惑星回収試料分析による新分野創成が期待される。五年一貫制大学院教育による若手研究者養成も進めている。
⑧組織再編に伴う拠点活動の状況
(評価コメント) 実験惑星物理分野と並ぶ研究成果が他の分野でも積み上げられるとともに、物質科学を中心としたアストロバイオロジーの進展が期待される。

中間評価結果（公表様式）

3 4

大学名	愛媛大学
研究施設名	地球深部ダイナミクス研究センター
拠点の名称	先進超高压科学研究拠点
認定期間	平成 28 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

超高压科学分野における我が国唯一の拠点として、共同利用・共同研究活動を通じた地球惑星深部科学、超高压物質科学、及び関連分野の研究を先導することを目的とする。またセミナーや研究集会等を通じ、国内外の超高压科学関連研究者コミュニティにおける研究交流・人材育成と、学際的研究の推進を目指す。

【取組内容・期待される効果】

世界最大・最多の多アンビル装置を含む超高压装置群や、特徴ある物性測定・分析装置類を共同利用に供した先進的な超高压科学研究を推進する。また、独自の世界最硬ナノ多結晶ダイヤモンド（ヒメダイヤ）合成技術や、高度な第一原理計算などの数値計算技術を基盤とし、超高压科学の新たな展開と新しい学術分野の創成を行う。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

卓越した研究者が在籍し、超高压科学に必要な特色ある設備を備え、整った支援体制の下で、多くの学外研究者が利用しており、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。

高い水準の学術的成果を継続的に上げており、ヒメダイヤの研究など特色ある研究活動も見られる。また、国際的な共同利用・共同研究、研究集会等も活発であり、グローバルな拠点としての活動も期待される。

今後、超高压科学に関連する複数の分野の融合を図る拠点として発展していくことが期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 卓越した研究者が在籍し、超高圧科学に必要な特色ある設備を備え、支援体制も整っており、学外研究者の利用も多い。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 多数の関連研究者の参加による共同利用・共同研究は年間100件程度行われており、拠点の規模に比較して非常に多い。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) インパクトファクターの高い学術誌に多くの論文が発表され、国際共同研究も活発に行われている。特に、ヒメダイヤの研究など特色ある優れた研究活動が実施されている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 学外ユーザーも多く、関連研究者コミュニティへの貢献度も良好であり、関連研究者コミュニティの発展に十分貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 研究設備の高度化、事前打合せの充実による共同利用・共同研究の質の向上など、適切に対応している。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 国際共同研究も非常に多く実施しており、海外からの学生受入れなど多様な国際的な活動により、大学の機能強化に貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 異分野融合を展開する方向性は、新学術分野の発展や産業応用等の観点からも評価することができ、引き続き、進展が期待される。

中間評価結果（公表様式）

35

大学名	九州大学
研究施設名	マス・フォア・インダストリ研究所
拠点の名称	産業数学の先進的・基礎的共同研究拠点
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

産業数学関連コミュニティの意見を反映させ、企業および数学・数理科学の関連研究者の連携のもと、産業界等から現れる先端的・基礎的研究テーマの共同研究・研究交流を行い、新しい関連分野を開拓する。産業数学分野の理論・応用における国際研究拠点として研究成果を内外に発信し、数学・数理科学の研究において世界を先導する。

【取組内容・期待される効果】

現在直面する産業界等の問題を数学的に定式化し、関連分野との協力により解決しつつ、潜在需要への対応と将来の技術イノベーションのため、数学の基礎の深化をはかる。産官学の双方向交流で数学のニーズとシーズが会う場を提供し、協働を通じて数学の社会貢献を実現する。さらに、アジア・太平洋地域を中心に産業数学研究のグローバル展開をはかる。

2. 総合評価

（評価区分）

A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。

（評価コメント）

産業数学関連の研究交流と共同利用・共同研究の場を提供するとともに、産学連携及び国際連携を推進しており、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たしている。海外拠点の設立など、特色ある拠点運営が行われている。

今後、国際的な連携により、グローバルな拠点となるとともに、産業界等とも連携し、研究成果を社会実装につなげていくことが期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 産業数学に特化した共同利用・共同研究の場を提供して、研究交流のほか、産学連携及び国際連携も積極的に進めている。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 運営委員会に民間企業関係者を加え、産学連携による共同研究等、特色ある拠点活動を行っている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) インパクトファクターの高い学術誌へ発表された論文もあり、社会実装につながる活動も行われている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 「アジア太平洋産学数学コンソーシアム」の設立やオーストラリア分室の開設など、関連研究者コミュニティの海外への展開に貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 努力が続けられているが、今後一層の対応が望まれる。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 人材育成の観点からも大学の機能強化への貢献が期待される。女性研究者の採用については、引き続き努力が望まれる。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) 海外の分室を活用し、国際的な連携を促進してグローバルなハブとなることが期待される。

中間評価結果（公表様式）

36

拠点の名称	物質・デバイス領域共同研究拠点（ネットワーク型）
研究施設名 （大学名）	電子科学研究所（北海道大学） 多元物質科学研究所（東北大学）【中核機関】 化学生命科学研究所（東京工業大学） 産業科学研究所（大阪大学） 先導物質化学研究所（九州大学）
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

本拠点は、卓越した研究者群を擁する5附置研究所が、物質・デバイス領域においてネットワーク型拠点を形成することで、共同研究の強化、異分野融合・新分野創成及び世界に伍する研究者養成の実現を目的とする。5附置研究所のシナジー効果を活用し、単独拠点では達成できない複合的な共同研究網を構築することにより、学術研究及び研究者養成の中核的役割を目指す。

【取組内容・期待される効果】

本拠点は、物質・デバイス領域に関連する広い研究者コミュニティの要望に応え、「一般共同研究」及び優秀な若手研究者の長期滞在共同研究を可能にするCOREラボプログラム、次世代研究者養成プログラム等の「特定共同研究」を推進する。5附置研究所の人材・装置・場所・産業界とのネットワークを活用することで、地域発イノベーションの増発、大型プロジェクトの推進、地域から世界に伍する研究者の輩出及び人材の流動化を促進し、社会の発展に貢献する。

2. 総合評価

（評価区分）

S：拠点としての活動が活発に行われており、共同利用・共同研究を通じて特筆すべき成果や効果が見られ、関連コミュニティへの貢献も多大であったと判断される。

（評価コメント）

五大学五研究所のネットワーク型拠点の特色を生かし、異分野融合による新分野創成や若手研究者の育成等において極めて活発な活動を行っている。

ボトムアップ型提案から、異分野融合型の共同利用・共同研究や人材育成まで発展させる枠組みの設定は、拠点活動の一つの見本となるものであり、極めて高く評価できる。

今後、海外の関連研究者コミュニティからの要望も広く収集し、国際化の視野も広げ、ネットワーク型拠点の更なる展開が期待される。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 卓越したリーダーが在籍し、充実した支援体制の下で、物質デバイス領域に関する施設・設備を共同利用に供している。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) ネットワーク型の共同利用・共同研究とダイナミックアライアンスを組み合わせた特色ある取組を進めており、特に、異分野融合と若手研究者の育成を同時に行う「CORE ラボ」や、共同利用・共同研究に関する様々な情報発信、拠点における研究成果、大型プロジェクトの発案等、極めて活発な活動を行っている。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) ネットワーク型拠点の特色を生かし、異分野融合による新分野創成など非常に優れた研究成果を上げている。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 極めて活発に拠点活動を実施しており、共同研究者だけでなく当該研究者が所属する組織の長の意見も収集するなど、関連研究者コミュニティの発展に大いに貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) 広報活動では「拠点アライアンス」ウェブサイトのリニューアルや広報担当特任助教の雇用等への対応が行われている。
【以下、該当する拠点のみ】
⑥期末評価結果のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
(評価コメント) 国際化に向け、英語版ウェブサイトの作成や国際共同研究課題の設定など、拠点活動を通して大学の機能強化に貢献している。
⑦拠点としての今後の方向性
(評価コメント) ネットワーク型拠点であることを生かし、異分野融合による新分野創成や若手研究者の人材育成に取り組んでいる。今後、国際化の視野も広げ、更なる展開が期待される。

中間評価結果（公表様式）

37

拠点の名称	北極域研究共同推進拠点（連携ネットワーク型）
研究施設名 （大学名）	北極域研究センター（北海道大学）【中核機関】 国際北極環境研究センター（情報システム・研究機構国立極地研究所） 北極環境変動総合研究センター（国立研究開発法人海洋研究開発機構）
認定期間	平成28年4月1日～平成34年3月31日

1. 拠点の目的・概要

【目的・意義・必要性】

当該拠点は、大学の機能強化に資するための連携ネットワーク型拠点として、大学共同利用機関法人、国立研究開発法人による多様な構成とする。その多様性を生かし、近年温暖化の進行が著しい北極域における自然環境と人間活動の相互作用の解明と、その成果を踏まえた異分野連携による課題解決に資する先端的・学際的共同研究の推進を目的とする。

【取組内容・期待される効果】

公募型共同研究や研究集会を通して自然科学、人文社会科学、農工等実学の学際的研究を促すことにより北極域研究者コミュニティの拡大を図ると共に、船舶・観測拠点等のインフラの利用や海外調査などの機会を提供し、異分野連携研究を促す。さらに、北極域の持続可能な利用と保全に関する新規研究分野の創出を促すと共に、これらの成果を効果的に発信し、国際的な北極域研究に関する我が国の存在感の向上を目指す。

2. 総合評価

（評価区分）

B：拠点としての活動は行われているものの、拠点の規模等と比較して低調であり、作業部会からの助言や関連コミュニティからの意見等を踏まえた適切な取組が必要と判断される。

（評価コメント）

北極域研究に特化したネットワーク型の共同利用・共同研究拠点として、幅広い領域にわたり拠点活動を展開している。

今後、共同利用・共同研究拠点としてボトムアップとトップダウンのバランスに留意しつつ、より広範囲な関連研究者コミュニティからの支持と参加を得られるよう、拠点運営の強化が望まれる。

3. 観点毎の評価

①拠点としての適格性
(評価コメント) 北極域研究に特化した拠点として、地球環境、人文・社会科学分野全般で成果を上げているが、共同利用は十分とは言えない。
②拠点としての活動状況
(評価コメント) 共同利用・共同研究への参加方法等や申請施設における研究の成果に関する情報提供は行われているが、参加は限定的である。
③拠点における研究活動の成果
(評価コメント) 気候変動に伴う北極海水産資源変動、北極海航路、海底ケーブルなどに関する異分野融合による新分野創成に貢献しているが、インパクトファクターの高い学術誌へ発表された論文は多いとは言えない。
④関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
(評価コメント) 共同利用・共同研究を通じた様々な取組と、成果論文や学会発表、研究集会等により、関連研究者コミュニティの発展にある程度貢献している。
⑤審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
(評価コメント) ネットワークの形成と異分野連携推進のため、民間企業や官庁にも積極的に連携を働きかけ、人文・社会科学系や産学連携による共同研究が実施されている。