

## Ⅱ. 研究

①コンソーシアムを通じた若手研究者の育成と流動性向上

②共同研究拠点の設置・運営

③その他、研究に関する複数大学等の連携・協働による取組

|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 北海道教育大学                                                                                                                                                                                                               |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                         |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加可                                                                                                                                                                                                                   |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | へき地・小規模校教育研究センター設置                                                                                                                                                                                                    |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | 国立大学で唯一の「へき地・小規模校教育・研究」に特化したセンターを設置し、全国のへき地・小規模校に係る組織的な教育研究に取り組んでいる。                                                                                                                                                  |
|                  | 始 期                  | 平成28年4月1日                                                                                                                                                                                                             |
|                  | 終 期                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等) | 全国の国立大学、教育委員会及び義務教育学校等                                                                                                                                                                                                |
|                  | 成 果                  | 「大学間連携による教員養成の高度化支援システムの構築－教員養成ルネッサンス・HATOプロジェクト－」の取組の中で実施した「初年次教育からのへき地教育プログラム」は、他大学から毎年多くの視察を受け入れ、同プログラムを導入し、新たに小規模校実習等を開設した大学もある。<br>また、北海道教育委員会と連携し、「複式学級における学習指導の手引き」を刊行し、本学学生への指導や、全国各地で実施している現職教員への研修時に使用している。 |
| 取<br>組<br>概<br>要 | その他特記事項              | へき地・小規模校教育研究センターウェブサイト<br><a href="http://www.hokkyodai.ac.jp/edu_center_remoteplace/">http://www.hokkyodai.ac.jp/edu_center_remoteplace/</a>                                                                         |

|                  |                      |                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 弘前大学                                                                                                                                                 |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                   |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                        |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加不可                                                                                                                                                 |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点                                                                                                                             |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | 異なる研究者コミュニティを代表する6機関が共同し、放射能環境動態に関する先端的かつ融合的なネットワーク拠点を確立する。特に、環境中での放射性物質の拡散・輸送・沈着・移行過程の実態とメカニズムを解明するとともに、それに基づく放射性物質の移動と被ばく線量の将来予測を行い、成果を国際発信する。     |
|                  | 始 期                  | 2019（平成31）年4月                                                                                                                                        |
|                  | 終 期                  |                                                                                                                                                      |
|                  | 関係機関<br>（大学・自治体・企業等） | ◎筑波大学アイソトープ環境動態研究センター，福島大学環境放射能研究所，弘前大学被ばく医療総合研究所，日本原子力研究開発機構福島環境安全研究センター，量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所，国立環境研究所福島支部<br><br>「◎は代表機関」                         |
|                  | 成 果                  | 本ネットワークを拠点として、放射能環境動態・影響評価に関する分野横断的な共同研究を国内外でより一層推進し、研究者コミュニティを融合・拡大した世界最高峰の研究・教育拠点を創出する。<br>復興へ向けた課題解決のみならず、放射性物質をトレーサとした物質循環研究等の新たな研究分野創出への展開を目指す。 |
|                  | その他特記事項              |                                                                                                                                                      |

|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 福島大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加不可                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 共同利用・共同研究拠点<br>「放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点」                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | <p>ネットワーク型拠点の目的は、陸域及び海域、生態系における放射性物質の拡散・輸送・沈着・移行過程を同定し、その実態とメカニズムを解明すること、及びそれに基づいて長期的な汚染状況の予測と被ばく線量に及ぼす影響を解明することである。ネットワーク型拠点での福島大学の役割は、研究機関間の横断的な体制を構築し、そこから得られた研究成果を総合的に解釈し、全体像を把握し、解説することにある。</p> <p>また、福島大学が保管する原発事故直後の土壌アーカイブ試料を活用し、福島に関する放射能動態研究成果を共有するとともに、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）で原発事故から30年以上経過したチェルノブイリと福島の比較研究などによる研究の活発化も期待される。</p> |
|                  | 始 期                  | 2019/4/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                  | 終 期                  | 2022/3/31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等) | 筑波大学アイソトープ環境動態研究センター<br>弘前大学被ばく医療総合研究所<br>日本原子力研究開発機構福島環境安全センター<br>量子科学技術研究開発機構・放射線医学総合研究所福島支援再生本部<br>国立環境研究所福島支部                                                                                                                                                                                                                                     |
|                  | 成 果                  | 次年度から開始のため、現時点での成果なし。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                  | その他特記事項              | 他大学も拠点の利用、共同研究への参加は可                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

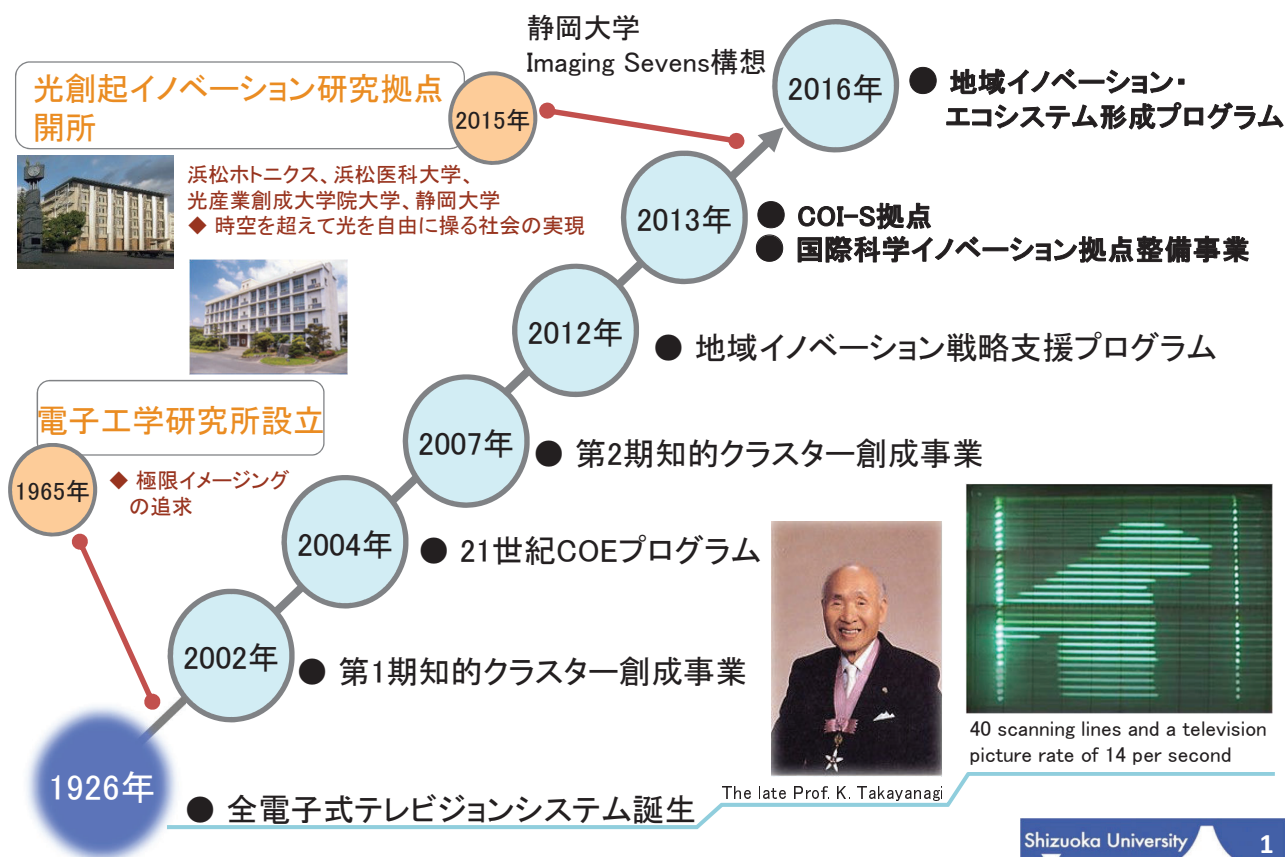
|                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                                                                                                                                                                                                                            | 東京藝術大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 分<br>類           | 大 分 類                                                                                                                                                                                                                      | 研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                  | 小 分 類                                                                                                                                                                                                                      | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 他大学等の参加の可・不可     |                                                                                                                                                                                                                            | 参加可                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 取組（事業・制度等）名称     |                                                                                                                                                                                                                            | 「感動」を創造する芸術と科学技術による共感覚イノベーション拠点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                                                                                                                                                                                                                      | 本拠点では、芸術と科学技術の融合によって次世代のインフラとなる豊かな文化的コンテンツの開発を行い、教育産業を通じた文化教育コンテンツの社会実装ならびに国際関係の構築に資する文化外交アイテムの社会実装を目指します。美術・音楽・映像・身体表現という五感を有する芸術表現を培ってきた東京藝術大学を中核機関とし、教育産業や情報産業に専門性を有する企業との産学連携による組織となっています。拠点で開発されたコンテンツやアプリケーションは、教育産業や情報産業に専門性を有する企業との協働によって広く国内外での社会実装を図ります。社会実装による貢献は、義務教育、高等教育、社会教育をはじめとして福祉や医療、さらに国際理解という多領域にわたって行い、芸術（感動）の力による日本の文化立国と国際的な共生社会の実現を目指します。 |
|                  | 始 期                                                                                                                                                                                                                        | 平成25年11月1日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                  | 終 期                                                                                                                                                                                                                        | 平成34年3月31日（予定）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                  | 関係機関<br>（大学・自治体・企業等）                                                                                                                                                                                                       | 株式会社JVCケンウッド、大阪大学、名古屋大学、情報通信研究機構（NICT）、株式会社ベネッセホールディングス、ヤマハ株式会社、ソフトバンクロボティクス株式会社、株式会社Makers'、NHKエンジニアリングシステム、株式会社NHKエンタープライズ、株式会社NHK プロモーション、株式会社東急エージェンシー、株式会社竹尾、株式会社朝日新聞社、小川香料株式会社                                                                                                                                                                               |
|                  | 成 果                                                                                                                                                                                                                        | 下記のアプリケーション・サービスの社会実装を目指す。<br>●次世代の世界的な教育インフラに貢献する、高精度な文化財の複製や移動型美術展示等の共感覚コンテンツ<br>●福祉、医療、観光分野に貢献する、ロボットを用いたコミュニケーションサービス<br>●2020東京オリンピック・パラリンピックでの文化プログラムに貢献する、障がいと表現による共感覚コンテンツ                                                                                                                                                                                 |
| その他特記事項          | 国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）と委託研究開発契約書を取り交わし、本学が研究費の支出を受けて実施するものである。<br><br>当該事業について掲載したウェブサイトは以下のとおり。<br><a href="http://www.jst.go.jp/coi/site/vision/vision02_1.html">http://www.jst.go.jp/coi/site/vision/vision02_1.html</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 一橋大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | その他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 医療政策・経済研究センター(HIAS Health)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | 医療経済の高度化を目的とし一橋大学社会科学高等研究院（HIAS）のもとに「医療政策・経済研究センター(HIAS Health)」を設置。医療経済の高度研究、医療経済高度職業人の養成及び研究・教育ネットワークの構築を通じて、我が国及び海外における医療・介護・社会保障を取り巻く政策課題の解決に、質の高い社会科学によって貢献する。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                  | 始 期                  | 平成28年 2 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                  | 終 期                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・独立行政法人 国際協力機構（JICA）</li> <li>・シンガポール経営大学（SMU）</li> <li>・HTAsiaLink &lt;アジアの医療技術評価（HTA）機関のネットワーク&gt;</li> <li>・国立研究開発法人 産業技術総合研究所（産総研）</li> <li>・ソルボンヌ経済研究センター(CES at パリ第1大学/CNRS)</li> <li>・東京医科歯科大学／東京工業大学</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
|                  | 成 果                  | <p>JICAとの覚書に基づき、セネガル共和国政府機関と協働して、同国の国民皆保険（UHC）に係る共同研究を遂行しており、この他にも、産総研との連携によるコミュニケーションロボットを活用したセルフメディケーションの促進に向けた実証事業や、CESとの共同研究によるセネガルの共済組合のデータ分析を実施するための外部資金獲得を目指している。</p> <p>また、SMUのCREA、iCityLabの二つのユニットとの協働によるWebカンファレンスや国際ワークショップを開催したり、アジア地域の各国のHTA（医療技術評価）機関の相互の交流のためのネットワークであるHTAsiaLinkに組織会員として参画することにより、高齢化社会の課題等について情報共有を図った。</p> <p>さらに、東京医科歯科大学、東京工業大学とは主として教育面で協働し、専門職業人養成プログラム「医療経済プログラム」において、両校による大学院講義や共同科目を拡充した。</p> |
|                  | その他特記事項              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・HIAS Health設立の趣旨から共同研究については積極的に検討するが、個別案件については研究テーマ、研究リソース等から総合的に判断。研究テーマ、参画研究者等詳細については、下記ホームページを参照。</li> </ul> <a href="http://health-economics.hias.hit-u.ac.jp/">http://health-economics.hias.hit-u.ac.jp/</a>                                                                                                                                                                               |

|                  |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                                                                                                                       | 静岡大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 分<br>類           | 大 分 類                                                                                                                 | 研究                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                  | 小 分 類                                                                                                                 | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 他大学等の参加の可・不可     |                                                                                                                       | 参加不可                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 取組（事業・制度等）名称     |                                                                                                                       | 光創起イノベーション研究拠点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                                                                                                                 | <p>浜松は、浜松高等工業学校助教授（現：静岡大学工学部）だった高柳健次郎先生が偉業を成し遂げたテレビジョン発祥の地であり、その技術を継承した光産業が興り、光科学の研究が続けられ、これまでも多くの成果を挙げている。</p> <p>1926年に浜松の地にテレビジョンが生まれてまもなく100年ということで、静岡大学・浜松医科大学・光産業創成大学院大学・浜松ホトニクス(株)の4機関は、多くの問題をかかえる地球そして人類にとって“光”がもっと役立つはずであり、役立てなければならないという思いから、光の先端都市HAMAMATSUを新たな使命として掲げ『浜松光宣言2013』に調印、文部科学省の「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業」による光創起イノベーション研究拠点竣工を契機として本格的に始動した。</p> <p>この研究拠点は、光の波長・位相・強度の未踏領域に踏み込むための機器を整備し、参集する研究者が隔てなく互いに切磋琢磨して、時空を超えて光を自由に操る革新的研究開発を行い、世界の光の研究者が集まる拠点となることを希求している。</p> |
|                  | 始 期                                                                                                                   | 2013年6月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                  | 終 期                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等)                                                                                                  | 静岡大学、浜松医科大学、光産業創成大学院大学、浜松ホトニクス(株)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | 成 果                                                                                                                   | <p>光創起イノベーション研究拠点の成果の1つとして、光創起拠点を協同運営する4機関が中心となって申請し採択されたCOI STREAM：革新的イノベーション創出プログラム（2013-2021年）が挙げられる。このプロジェクトでは、精神的価値が成長する感性イノベーション拠点の光創起COI-Sとして、静岡大学の教授が研究リーダーを担っている。</p> <p>また、光創起拠点関係機関が中心となって申請した文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」も、静岡大学と浜松市で受託している。</p> <p>更に、光創起拠点では「浜松光宣言2013」の実現を目指して光技術・光産業の先端的な教育や研究にも取り組んでおり、大学の先端技術の成果はベンチャー企業や中小企業を通して事業化するという形で光応用産業発展に寄与している。</p>                                                                                                                       |
| その他特記事項          | <p>光創起イノベーション研究拠点ホームページ<br/> <a href="http://www.iperc.net/">http://www.iperc.net/</a></p> <p>参考資料「光創起拠点の取組み.ppt」</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## 静岡大学のイメージング分野の研究拠点化の取組み



## 光創起イノベーション研究拠点(iPERC)

時空を超えて  
光を自由に操り豊かな持続的社會を実現する

2015年2月13日開所

### 光創起イノベーション研究拠点

文部科学省  
地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業

- 研究拠点の整備(建物、設備)  
国際科学イノベーション拠点への採択(H24文科省補正予算)
- 研究プロジェクト  
COI-S拠点への採択(H25文部科学省)  
地域イノベーション・エコシステム形成プログラム

**浜松ホトニクス(株)**  
**静大、浜松医大、光産業創成大**

### 運営の趣旨

設定した将来の社会ニーズに基づく課題(研究開発課題)

- ① 波面制御光源による産業・医療分野のパラダイムシフト
- ② 赤外分光計測技術の革新と分子間相互作用の解明
- ③ 革新的時空間像構築技術(イメージング)の実用化
- ④ 時空間遠隔制御(光リモート)技術の革新
- ⑤ 疾病早期診断システムの実用化
- ⑥ 遺伝子光制御ツールの構築
- ⑦ 事業化推進システムを革新するイノベーション研究



### 浜松光宣言

浜松を『光の先端都市』に  
～浜松光宣言 2013～





|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 奈良先端科学技術大学院大学                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加不可                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 戦略的国際共同研究ネットワーク形成プログラム                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・海外研究拠点整備プロジェクト<br/>海外連携機関に本学の国際サテライト研究室を設置し、本学の教員を常駐させる。ポールサバチエ大学及びカリフォルニア大学デービス校に設置。</li> <li>・国際共同研究室整備プロジェクト<br/>海外連携機関との国際共同研究室を本学に設置し、本学の教員を配置する。また、海外連携機関から研究者を招へいし、共同研究を行う。カーネギーメロン大学、エコール・ポリテクニク、ブリティッシュコロンビア大学との間で設置。</li> </ul> |
|                  | 始 期                  | 平成26年9月                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                  | 終 期                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・カーネギーメロン大学（アメリカ）</li> <li>・ポールサバチエ大学（フランス）</li> <li>・エコール・ポリテクニク（フランス）</li> <li>・カリフォルニア大学デービス校（アメリカ）</li> <li>・ブリティッシュコロンビア大学（カナダ）</li> </ul>                                                                                            |
|                  | 成 果                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際共同研究推進による国際共著論文の増加</li> <li>・海外の研究者との交流の増加</li> <li>・海外連携機関との学生交流の増加</li> <li>・国際共同研究のための研究費獲得の増加</li> <li>・海外連携機関との国際シンポジウム開催による新規共同研究の開拓</li> </ul>                                                                                   |
|                  | その他特記事項              | ・海外連携機関の教員をクロス・アポイントメント制度により本学の教員として採用                                                                                                                                                                                                                                            |

|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 愛媛大学                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加可                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 共同利用・共同研究拠点「先進超高压科学研究拠点（PRIUS）」                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | <p>本学の特徴ある先端研究を担うセンターの一つである地球深部ダイナミクス研究センターで運営する文部科学大臣が共同利用・共同研究拠点として認定した拠点。</p> <p>地球深部の構造、物質及びダイナミクスに関する研究及び教育を行うことにより、地球深部科学研究の総合的推進を図り、併せて国内外の関連研究機関との交流及び情報発信の拠点としての役割を果たすことを目的とする。</p>                                                                                              |
|                  | 始 期                  | 平成25年4月                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                  | 終 期                  | 平成34年3月（以後、認定更新もあり得る）                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                  | 関係機関<br>（大学・自治体・企業等） | <p>国内：北海道大学、東北大学、東京大学、京都大学、大阪大学、高輝度光科学研究センター（SPring-8）など約30研究機関</p> <p>海外：イェール大学、シカゴ大学、オーストラリア国立大学、ウィーン大学、モスクワ大学、四川大学、欧州放射光施設（ESRF）など約20研究機関</p>                                                                                                                                          |
|                  | 成 果                  | <p>①拠点が生み出した世界最硬物質ナノ多結晶ダイヤモンド（ヒメダイヤ）を活用した超高压科学分野の新たな発展に多大な貢献。平成31年3月にはヒメダイヤ利用に関する国際シンポジウムを開催予定。</p> <p>②第一原理計算と超高压実験分野が核になり、国内の地球深部科学関連の研究者約100名を結集した新学術領域研究（核—マントルの相互作用と共進化）を推進。</p> <p>③超高压合成や高度な微細領域分析技術を材料科学分野に応用することにより、平成30年4月には新たに超高压材料科学部門を設置し、新たな学術分野の創成に向けた学際的研究の展開を目指している。</p> |
|                  | その他特記事項              | <p>当拠点ホームページURL：</p> <p>（邦文）<a href="http://www.grc.ehime-u.ac.jp/prius">http://www.grc.ehime-u.ac.jp/prius</a></p> <p>（欧文）<a href="http://www.grc.ehime-u.ac.jp/en/prius">http://www.grc.ehime-u.ac.jp/en/prius</a></p>                                                                  |

|                  |                      |                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 佐賀大学                                                                                                                                                                                                   |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                     |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                          |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加可                                                                                                                                                                                                    |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 海洋エネルギーに関する先導的共同研究・共同利用拠点強化                                                                                                                                                                            |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | 政府が目指す海洋エネルギー研究の利用開発の推進および研究者コミュニティの要望に応じて共同利用・共同研究を推進するために、共同利用・共同研究拠点としての機能と国内外の関係機関との連携を強化し、実証的研究の推進を図るとともに、人材育成を行う。                                                                                |
|                  | 始 期                  | 平成28年度                                                                                                                                                                                                 |
|                  | 終 期                  | 平成33年度                                                                                                                                                                                                 |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等) | 海洋エネルギーの関連した研究を実施している大学、高専、国立の研究等（室蘭工業大学、秋田大学、埼玉大学、千葉大学、東京海洋大学、信州大学、三重大学、滋賀大学、山口大学、九州工業大学、九州大学、大分大学、長崎大学、鹿児島大学、琉球大学、水産大学校、富山県立大学、早稲田大学、日本大学、福岡工業大学、西日本工業大学、東京工業高専、鳥羽商船高専米子高専、松江高専、中国大連理工大学、マレーシア工科大学等） |
|                  | 成 果                  | (1) 国内外の大学から共同利用研究を受け入れ支援している。<br>・平成29年度：70件<br>・平成30年度共同利用研究を受入継続中（9月末現在46件）<br><br>(2) 海洋エネルギーコミュニティの活性化支援<br>・海洋エネルギーシンポジウムの実施<br>・国際セミナーの実施<br>・若手研究者のための海洋エネルギーに関する国際プラットフォーム人材育成事業 等            |
|                  | その他特記事項              |                                                                                                                                                                                                        |

|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 佐賀大学                                                                                                                                                                                                                                         |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                                           |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                                                |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | その他                                                                                                                                                                                                                                          |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 超顕微科学研究拠点事業                                                                                                                                                                                                                                  |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | <p>超高压電子顕微鏡法を軸足とし放射光プローブ分析法を有機的に結びつけ、電顕法単独の解析を超越した極微構造解析による超顕微科学を推進する連携ネットワーク体制を形成する。</p> <p>異なる種類の大型設備を有機的に結びつけた研究手法と異なる学術領域における共同研究の協奏的展開による分野横断的取り組み、異分野融合を目指した新学術領域を創成する立体的な取り組み等を行う。</p>                                                |
|                  | 始 期                  | 2016年4月                                                                                                                                                                                                                                      |
|                  | 終 期                  | 2022年3月                                                                                                                                                                                                                                      |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等) | 大阪大学、九州大学、生理学研究所、佐賀大学                                                                                                                                                                                                                        |
|                  | 成 果                  | <p>原子層スケールの半金属ナノ薄膜や表面合金での、占有および非占有電子状態の知見を、放射光や短パルスレーザーをプローブとした光電子分光分析により得た。放射光の波長選択性を利用し、半導体酸化膜に金属を分散させた系における、各元素の内殻吸収を利用した元素選択光刺激による電子状態変化と、これと関連する原子構造変化を明らかにすることができた。</p>                                                                |
|                  | その他特記事項              | <a href="http://www.uhvm.osaka-u.ac.jp/jp/support01.html">http://www.uhvm.osaka-u.ac.jp/jp/support01.html</a><br><a href="http://www.slc.saga-u.ac.jp/kyodo/support">http://www.slc.saga-u.ac.jp/kyodo/support</a><br>佐賀大学ビームラインでの計測支援を行います。 |

# 超顕微科学研究拠点(阪大、九大、生理研、佐賀大)

## 背景 課題

グリーンイノベーション創出に必要な新規高性能電池  
触媒材料、磁石、耐熱合金等の材料開発研究

革新的研究進展の  
要求

ライフイノベーション創出に必要な細胞・バクテリア等の  
形態と機能の関連究明とそれに基づく疾患治療研究

ナノメートルスケールの物質・材料

生きた状態に近い生物・細胞

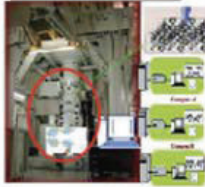
極微構造の透過電子顕微鏡による実空間直接観察 解析

## 超高圧電子顕微鏡

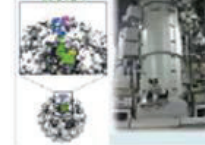
厚い試料の立体観察



量子ビームと物質との  
相互作用



高温・低温  
観察



高分解観察  
電子回折測定  
元素分析



高時間分解  
その場観察

## 超顕微科学 研究拠点

超高圧電子顕微鏡  
&  
放射光プローブ分析

物質・材料  
科学

## 放射光プローブ分析

内殻・価電子  
状態分析



ナノ秒パルス分光

X線顕微鏡

X線吸収微細構造(XAFS)分析

超高圧電子顕微鏡法によって達成  
可能な範囲を超える極微構造解析

医学  
生物学

## 目的

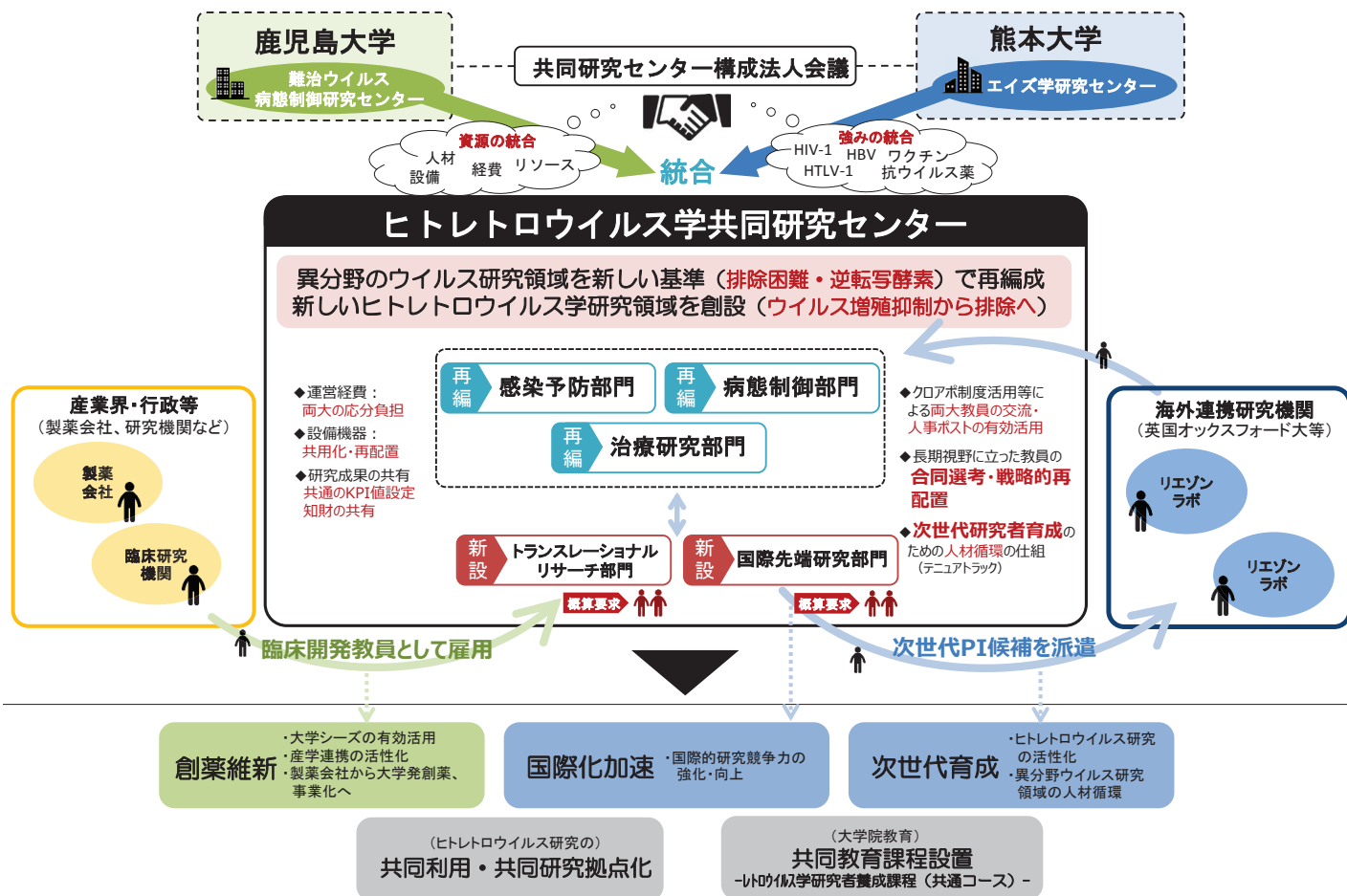
世界をリードする最高水準の学術知見の獲得  
新たな学理の探索と精緻な産業技術の開発  
人材育成

- ✓異なる学術領域の研究ネットワークの形成を促進し、共同研究を協奏して推進する体制を構築
- ✓分野横断的取り組みから、異分野融合を目指した新学術領域を創成する立体的な取り組み

|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 熊本大学                                                                                                                                                                                                                       |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                         |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                              |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加不可                                                                                                                                                                                                                       |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 熊本大学エイズ学研究センターと鹿児島大学難治ウイルス病態制御研究センターの統合・再編により設置する「ヒトレトロウイルス学共同研究センター」における新研究領域の創設と国際的研究教育拠点の構築                                                                                                                             |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | 複数の大学の強みを統合することで限られた資源を有効に活用し、特色のある分野で世界・全国的な教育研究を推進するため、熊本大学エイズ学研究センター及び鹿児島大学難治ウイルス病態制御研究センターを統合・再編することで、両大学の組織再編・部局運営の効率化を促進する。両センターの融合をモデルケースとして、地方の国立大学が培ってきた強みを失うことなく、これらからの少子化・経済情勢に対応できる、地方国立大学の新たな連携の在り方を構築する。     |
|                  | 始 期                  | 2019年4月                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | 終 期                  |                                                                                                                                                                                                                            |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等) | 鹿児島大学                                                                                                                                                                                                                      |
|                  | 成 果                  | 本事業は、新たな研究領域「ヒトレトロウイルス学研究」を創設し、実績を挙げてきた両センターが統合することによって、本研究領域における「世界から見える」研究教育拠点形成を目指すものである。このようなウイルス感染症を跨いだ研究・教育を掲げる組織は世界にも例はなく、本事業により、個別に散逸しがちであったウイルス学研究的知の蓄積を再結集し、集学的に取り組むことで、これまで困難であった潜伏感染を起こすヒトレトロウイルス感染症の克服が実現できる。 |
| その他特記事項          |                      |                                                                                                                                                                                                                            |



# ヒトレトロウイルス学共同研究センターの設置目的・概要



|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 鹿児島大学                                                                                                                                                                                                                      |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                         |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                              |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加不可                                                                                                                                                                                                                       |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 鹿児島大学難治ウイルス病態制御研究センターと熊本大学エイズ学研究センターとの統合・再編により設置する「ヒトレトロウイルス学共同研究センター」における新研究領域の創設と国際的研究教育拠点の構築                                                                                                                            |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | 複数の大学の強みを統合することで限られた資源を有効に活用し、特色のある分野で世界・全国的な教育研究を推進するため、鹿児島大学難治ウイルス病態制御研究センター及び熊本大学エイズ学研究センターを統合・再編することで、両大学の組織再編・部局運営の効率化を促進する。両センターの融合をモデルケースとして、地方の国立大学が培ってきた強みを失うことなく、これらからの少子化・経済情勢に対応できる、地方国立大学の新たな連携の在り方を構築する。     |
|                  | 始 期                  | 2019年4月                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | 終 期                  |                                                                                                                                                                                                                            |
|                  | 関係機関<br>(大学・自治体・企業等) | 鹿児島大学、熊本大学                                                                                                                                                                                                                 |
|                  | 成 果                  | 本事業は、新たな研究領域「ヒトレトロウイルス学研究」を創設し、実績を挙げてきた両センターが統合することによって、本研究領域における「世界から見える」研究教育拠点形成を目指すものである。このようなウイルス感染症を跨いだ研究・教育を掲げる組織は世界にも例はなく、本事業により、個別に散逸しがちであったウイルス学研究的知の蓄積を再結集し、集学的に取り組むことで、これまで困難であった潜伏感染を起こすヒトレトロウイルス感染症の克服が実現できる。 |
| 取<br>組<br>概<br>要 | その他特記事項              |                                                                                                                                                                                                                            |

|                  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大 学 名            |                      | 琉球大学                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 分<br>類           | 大 分 類                | 研究                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                  | 小 分 類                | ②共同研究拠点の設置・運営                                                                                                                                                                                                                                        |
| 他大学等の参加の可・不可     |                      | 参加可                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 取組（事業・制度等）名称     |                      | 熱帯生物圏における先端的環境生命科学共同研究拠点<br>（琉球大学熱帯生物圏研究センター）                                                                                                                                                                                                        |
| 取<br>組<br>概<br>要 | 概要・目的                | 琉球大学熱帯生物圏研究センターは、文部科学大臣が認定した全国共同利用・共同研究拠点として、熱帯生物圏における自然及び人の生命現象に関する研究を行うとともに、全国の大学教員やその他の研究者で、この分野の研究に従事する者の共同利用・共同研究に供することを目的として運営されている。センターは4つの研究施設と24名の専任教員、約40名の研究補助スタッフから構成されている。                                                              |
|                  | 始 期                  | 平成22年4月1日                                                                                                                                                                                                                                            |
|                  | 終 期                  | 平成34年3月31日（第二期認定期間の終期）                                                                                                                                                                                                                               |
|                  | 関係機関<br>（大学・自治体・企業等） | 国内外の国公立大学、大学共同利用機関法人、独立行政法人等公的研究機関<br>【機関例】東京大学、京都大学、九州大学、早稲田大学、愛媛大学、宮崎大学、鹿児島大学、国立遺伝学研究所、産業技術総合研究所、一般社団法人沖縄美ら島財団、ミシガン州立大学、サムラトゥランギ大学、マレーシアサバ州森林管理局、沖縄工業高等専門学校、沖縄科学技術大学院大学                                                                            |
|                  | 成 果                  | センターを利用する公募型共同研究に平成29年度は31件の応募があり、審査の結果、26件を採択した。うち5件は国際共同研究である。公募型研究から発展した研究プロジェクトとして平成30年度はセンター所属教員を研究代表者とする科学研究費助成事業（科研費）基盤研究Aの4件のプロジェクトが行われている。<br>この他、国公立大学や他の研究機関と連携して、センターの立地する熱帯・亜熱帯性、島嶼性、海洋性を特徴とする環境を活かした特色ある受託研究・共同研究等の多数の研究プロジェクトが進行中である。 |
|                  | その他特記事項              | 琉球大学熱帯生物圏研究センターの瀬底研究施設（本部町）と西表研究施設（竹富町）は、それぞれ約40名同時に宿泊可能な宿泊施設を有しており、フィールド研究の拠点として、国内外の研究者等へ年間延べ約9,000泊の利用に供している。琉球大学千原キャンパス（西原町）の研究交流施設・50周年記念館は大小4つの多目的室（ホール）と20室の宿泊室を有しており、年間を通して、研究者交流や学会、研究成果発表会等の利用に供されている。                                     |