



令和 6 年 11 月 29 日

「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (通称 J-PEAKS)」の取組に関する報告

日本全体の研究力を牽引する地域中核拠点として、昨年度、広島大学は「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(通称 J-PEAKS)」に採択されました。

本学は、半導体・超物質、再生・細胞医療・創薬の融合研究領域を中心に、世界的に稀少な紫外線(UV)領域の放射光による可視化を基盤として、研究力向上戦略を推進します。また、「人・知・資源の好循環」のハブとして異分野融合エコシステムを形成し、国際頭脳循環・産業集積を促進します。

地域中核拠点の形成に向けた本学のさまざまな取組みについて、最新情報をお知らせします。

(1) 超伝導の空間的な乱れを可視化する新たな顕微観察技術の開発

超伝導とは、物質を冷却していくと、ある温度で電気抵抗が突然ゼロになる現象であり、発熱によって失われるエネルギーがゼロとなるため、脱炭素や省エネルギーの観点からも注目を集めています。

本学大学院先進理工系科学研究科博士課程後期 3 年の宮井雄大氏、J-PEAKS の重点拠点である放射光科学研究所の島田賢也教授、量子科学技術研究開発機構の岩澤英明プロジェクトリーダー(本学放射光科学研究所客員研究員)、および高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所の小澤健一教授らを中心とする研究チームは、放射光を用いた顕微実験技術とデータサイエンスの手法を組み合わせ、高い温度で「銅酸化物高温超伝導体」に超伝導が生じる仕組みを世界で初めて明らかにするとともに、高温超伝導デバイスの評価や動作原理の解明などにも広く適用できる実験手法を確立しました。安価な冷却材で超伝導が生じる仕組みを解明した本研究の成果が、持続可能な社会の実現に寄与することが期待されます。

(2) 株式会社イズミ株式 9 万株のご寄付による創薬拠点の整備について

本学は J-PEAKS を通じて「半導体・超物質」「再生・細胞医療・創薬」分野を重点拠点と位置づけ、集中的に研究力を強化するための取組を進めています。

創薬分野の拠点となる PSI GMP 教育研究センターは、経済産業省の「ワクチン生産体制強化のためのバイオ医薬品製造拠点等整備事業」に本学の提案が大学で唯一採択されたことを受け、学内共同研究施設として 2022 年 10 月 1 日に設立されました。

この度、山西泰明様(株式会社イズミ代表取締役社長)より、本学における創薬事業への支援を目的として、株式会社イズミ株式 9 万株をご寄付いただきました。本寄付株式は、山西様のご意思に沿い、その配当金を原資として、本学の国際的な規制に即したワクチン及び医薬品の製造・品質管理の課題を解決す

るための人材育成及び研究開発等の活動に活用させていただく予定です。この度のご寄付を受け、創薬拠点におけるさらなる研究の進展が期待されます。

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）とは？

地域の中核大学や研究の特定分野に強みを持つ大学が、その強みや特色のある研究力を核とした戦略的経営のもと、他大学との連携等を図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速等により研究力を強化することで、我が国全体の研究力の発展を牽引する研究大学群の形成を推進することを目的としている。Program for Forming Japan's Peak Research Universities の通称。広島大学は 2023 年度に採択され、2028 年度までの 6 年間で総額 55 億円の財政支援が予定されている。

【お問い合わせ先】

学術・社会連携室 未来共創科学研究本部 研究戦略部 研究戦略グループ 前田 TEL:082-424-5656 Mail:gakujutu-strategy-gl@office.hiroshima-u.ac.jp

