



令和 7 年 2 月 20 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)重点拠点の受賞等

J-PEAKS では融合研究領域を中心に重点拠点を設置し、最先端の研究活動を展開しています。この度、重点拠点のうち、持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点において、以下の成果がありましたので、お知らせします。

- ◆ 本学の井上克也教授とフランス国立科学研究センター(CNRS)(※1)の Dominique Luneau 教授が率いる究チームとの共同研究成果が“Electron diffraction unveils the 2D metal-radical framework of two molecule-based magnets”と題した論文として学術誌 Inorganic Chemistry Frontiers に発表され、CNRS における画期的な研究成果として、CNRS ニュースに掲載されました。

この研究では、電子線回折により、これまで不可能だったマイクロメートルサイズの磁性分子化合物結晶の構造解析を行い、磁性分子化合物結晶の磁気構造を決めることができることを明らかにしました。この電子線回折を用いた解析手法はキラル結晶(※2)やキラル磁性体(※3)の構造を解明することに役立ちます。キラル磁性体は、消費電力を格段に低減できる高効率な情報記憶素子や高感度なセンサーなどのスピントロニクスデバイスへの応用が期待されています。

(※1) フランス国立科学研究センター(Centre national de la recherche scientifique(CNRS))はフランスの国立研究機関。3万人を超える研究者を抱えるヨーロッパ最大の基礎科学研究機関。

(※2) キラル結晶とは、右手と左手の形の関係のように、鏡に映した構造が元の構造と重ねることのできない結晶。例えば、らせん構造を持つ結晶がキラル結晶である。

(※3) キラル磁性体はスピンの並びがキラル結晶と同じような構造となっている磁性体。構造に起因した特異な磁気物性が期待できる。

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
