

2021 年度 傾斜的研究費（全学分）科研費チャレンジ支援 研究報告書

【研究費区分】：科研費チャレンジ支援

【所属】：理学部物理学科

【氏名】：後藤 陽介

【氏名フリガナ】：ゴトウ ヨウスケ

【職】：助教

【研究課題名】：キャリア極性の異方性が発現する配向多結晶の作製と横方向熱電材料の開発

【研究実績の概要】

・キャリア極性の異方性を示す物質は新しい横方向熱電材料を実現するための有望な物質である。第一原理計算に基づき、キャリア極性の異方性が発現する候補物質（EuCuAs）を見出した。特性発現のためには高濃度なホールドーピングが必要であることから、 $\text{Eu}_{1-x}\text{Na}_x\text{CuAs}$ の合成を検討した。放射光 X 線回折を用いた結晶構造解析により、得られた試料の Na 濃度は最大で 10%程度であることを明らかにした。

【競争的資金への応募状況】

・科研費 基盤 B（代表）申請中

【研究分担額】

（研究代表者・分担者名,所属,金額（円））

代表：後藤陽介、理学部物理学科、200 万円