

2 利用研究の事例

1. 利用分野

2016年度は、153件（3,239時間）の利用実験の支援を行った。利用分野の分布を図1に示す。素材・原料及びエネルギーを始めとして、現代社会のニーズを反映した広範囲な分野でシンクロトン放射光が利用されている。

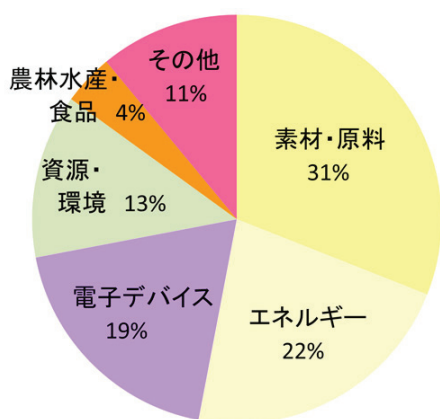


図1 2016年度利用分野の分布

2. 利用事例

ここでは広い分野に及ぶ利用研究から、各利用分野や実験手法の特長を示す以下の5件の利用事例について、次ページ以降、紹介する。

(1) 新規水素貯蔵材料の開発

黒岡和巳、畑秀樹、米住元匡、上野巖、小林信幸
(パナソニック株式会社)

(2) 放射光を用いたX線トポグラフィによるSiC中の欠陥評価

古庄智明¹、中村勇¹、岡田貴² (1三菱電機株式会社先端技術総合研究所、2メルコセミコンダクタエンジニアリング株式会社)

(3) パワーデバイス用低抵抗ダイヤモンドの欠陥評価

鹿田真一、亀井栄一、山口浩司、明石直也 (関西学院大学 理工学部)

(4) 酸化チタンにドーピングした白金およびクロムイオンの原子価状態のXANES測定による解析と光触媒活性との関連性

西山尚登¹・山崎鈴子² (山口大学大学院¹理工学研究科、²創成科学研究科)

(5) 地層処分模擬環境下で酸素・水素溶解ジルコニウムの腐食により生成した酸化皮膜の結晶構造解析

大塚哲平¹、橋爪健一²、加藤修³、建石剛⁴、吉田誠司⁵、桜木智史⁵ (1近畿大学、2九州大学、3神戸製鋼所株式会社、4コベルコ科研、5原子力環境整備促進・資金管理センター)

なお、利用研究に関する成果等は、X章にタイトル、所属及び氏名等をまとめて記述している。