

## 2 利用研究の事例

### 1. 利用分野

2014年度は、136件(2,692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・原料及び電子デバイスを始めとして、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ロン放射光が利用されている。

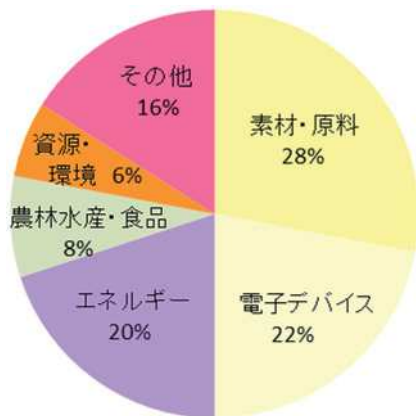


図1 2014年度利用分野の分布

### 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。このうち、(5)は佐賀県試験研究機関の利用事例である。

(1) 白色LED用サイアロン蛍光体のXAFS解析  
南雲敏朗、(デンカ株式会社 先進技術研究所)

(2) XANESによる微量貴金属担持触媒の状態解析  
熊涼慈、北野友之 (株式会社日本触媒)

(3) X線小角散乱によるNADPHシトクロムP450還元酵素とヘムオキシゲナーゼの複合体の構造解析

杉島正一 (久留米大学医学部)

(4) X線異常分散測定による好塩性細菌由来 $\beta$ -lactamaseのCs<sup>+</sup>選択性結合部位の発見

新井栄揮<sup>1</sup>、柴崎千枝<sup>1</sup>、清水瑠美<sup>1</sup>、安達基泰<sup>1</sup>、玉田太郎<sup>1</sup>、徳永廣子<sup>2</sup>、石橋松二郎<sup>2</sup>、徳永正雄<sup>2</sup>、黒木良太<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>日本原子力研究開発機構、<sup>2</sup>鹿児島大学)

(5) 永年性作物(果樹)でのシンクロトロン光を用いた効率的な突然変異育種法についての研究

納富麻子、田中義樹、竹下大樹 (佐賀県果樹試験場)

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。