

## 2 利用研究の事例

### 1. 利用分野

2013年度は、171件(3,633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。エネルギー及び素材・原料を始めとして、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。

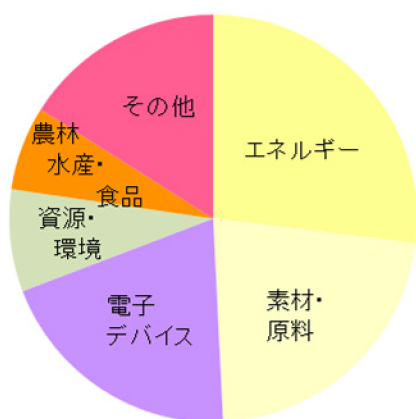


図1 2013年度利用分野の分布

### 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6件の利用事例について、次ページ以降、紹介する。このうち、(6)は佐賀県試験研究機関の利用事例である。

#### (1) デュアルエネルギーX線CTの医学利用に向けた基礎検討

馬場理香、米山明男(株式会社日立製作所 中央研究所)

#### (2) 価電子帯XPS、XANESおよび第一原理計算による6,13-bis(triisopropylsilylethynyl) pentaceneの加熱劣化解析

菊間淳、室麻衣子、夏目穰(旭化成株式会社)

#### (3) 膨潤ラメラ構造を有するナノシートコロイド分散体の構造解析

宮元展義、山本伸也(福岡工業大学大学院工学研究科)

#### (4) 高分子結晶の高温X線小角散乱

野崎浩二、中川知之、権藤将史(山口大学大学院理工学研究科)

#### (5) 銅イオン添加スズ亜鉛リン酸塩ガラスの蛍光発光とXAFS解析

小西智也<sup>1</sup>、上原信知<sup>1</sup>、釜野勝<sup>1</sup>、和田敬広<sup>2</sup>、宇尾基弘<sup>2</sup>(<sup>1</sup>阿南工業高等専門学校 地域連携・テクノセンター、<sup>2</sup>東京医科歯科大学 先端材料評価学分野)

#### (6) シンクロトン光を用いた効率的な突然変異育種法の開発と実用形質を有するスプレーギクの育成

坂本健一郎、高取由佳、千綿龍志(佐賀県農業試験研究センター)

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。