

放射光施設で素材開発

旭化成や キヤノン 有機ELなどに活用

旭化成や東レ、キヤノンなど十六社が世界最大の放射光施設「Spring 8」（スプリング・エイト）（兵庫県佐用町）を新素材開発に活用する。関西学院大学を加えた十七社・大学で共同の研究装置を施設内に設置。それぞれが研究開発に活用する。各社はナノテクノロジー（超微細技術）を利用した接着剤や有機ELなどの開発をめざしており、学術用の研究が中心だった同施設の産業利用が本格化する。



スプリング・エイトは世界最高水準の解析機能を持つ（兵庫県佐用町）

日東電工、デンソー、三菱化学などを含めた企業と関西学院大が十五日、産学連携の新素材開発を目的とする団体「フロンティアソフトマター開発産学連合体」を設立する。二〇〇九年夏の稼働をめざして開発専用装

置をスプリング・エイトの施設内に建設する。事業費は十億円規模。スプリング・エイトは光速近くまで加速した電子から発生する放射光を物質に当てて、その構造などを分析する仕組み。各社は世界最高性能を持

つ同施設を使って分子構造の変化が材料の強度や光の透過性、別の原子や分子との反応性にどんな影響を及ぼすかなどを調べ、高機能繊維や液晶ディスプレイ向けフィルム、小型電池向け材料などの新素材開発につなげ

ることをめざす。

連合体以外に装置の運営には九州大学や北九州市立大学、豊田工業大学なども参加。研究方針などについて助言するほか、企業と共同研究に取り組む、研究者・技術者を育成する。理化学研究

▼スプリング・エイト一九九七年に稼働した施設で財団法人高輝度光科学研究センターが運営。一周約一・四キロの世界最大の円形リングで電子を光速近くまで加速し、そこから発生する放射光を抽出する。その放射光を物質に当てて構造などを分析する。太陽の

所や日本原子力研究開発機構なども研究者を派遣する。

世界的に放射光を利用した素材開発が盛んになっているが、国内にはこれまで企業が自由に使え

百億倍の明るさで、〇・一ナノ（ナは十億分の一）以下の構造まで鮮明に解析できる。和歌山市の毒物カレール事件の毒物分析にも利用された。企業や大学は周辺に専用装置を設置すれば、機能を利用できる仕組みになっており、東京大学の専用装置新設も決まっている。

る専用施設があまりなく、海外で研究するケースも多い。スプリング・エイトの産業利用の本格化は国内各社の先端素材開発を加速させることになりそうだ。

H20.2.15

日本経済新聞

（企業・11面）