

## 関西大学先端科学技術推進機構

## N(新物質・機能素子・生産技術)研究部門発表会(第79回)

&lt;テーマ&gt;

## 異種材料の融合ーハイブリッド材料の設計と応用

有機材料と無機材料を融合させたハイブリッド材料は、各々の材料の長所を取り込み、短所を相補的に克服できる点に大きな特徴を有し、タイヤなどの身近な製品から電気電子材料・光学材料・医療材料に至る最先端分野にまで活用されている。さらに、多様な元素群からなる構造単位(元素ブロック)を連結し、その階層構造を制御することにより、新概念としての「元素ブロック高分子材料」を創出しようとする研究が精力的に展開されている。本講演会では、「機能性ポリシロキサン」の設計と応用」および「未来を化学で元気にするハイブリッド材料」の2題を通じ、先端材料研究の基礎理解から応用展開までを概説する。

日 時 : 2026年1月29日(木) 14:40~16:30

場 所 : 関西大学 千里山キャンパス  
第4学舎4号館4201教室

14:40 - 15:00 講 演 1

## 『機能性ポリシロキサンの設計と応用』

関西大学 化学生命工学部 教授 宮田 隆志

ポリシロキサンは、柔軟なSi-O主鎖に由来する高い熱安定性、耐候性、撥水性、さらには優れた成形性などを併せもち、電気電子分野・光学分野・医療分野に利用されている代表的な元素ブロック高分子材料である。本講演では、液晶性ポリシロキサンや光応答性ポリシロキサンなどの機能性ポリシロキサンの分子設計と医療応用に関する最新研究を紹介する。

15:00 - 16:30 講 演 2

## 『未来を化学で元気にするハイブリッド材料』

京都大学大学院工学研究科 名誉教授 中條 善樹 氏

多様な材料が求められている中で、有機物と無機物のそれぞれの特徴を複合的に活かした有機-無機ハイブリッド材料や、分子構造のレベルで有機高分子材料に種々の無機元素を組み込んだ元素ブロックの考え方に基づく材料が開発され、電子材料や光学材料、生医学材料を含めた様々な分野で利用されている。これらのハイブリッド材料により、従来の有機高分子材料や無機材料などでは達成できないような機能を有する材料の創出が可能になる。その結果、化学の力で未来を元気にしたいと、強く願っている。



&lt;&lt;&lt; お申込みはこちらへアクセスしてください。

**N(新物質・機能素子・生産技術)研究部門発表会(第79回)  
開催会場のご案内**

関西大学 千里山キャンパス



【 お問合せ先 】

関西大学 先端科学技術推進機構  
〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35  
TEL: 06-6368-1178 FAX: 06-6368-0080  
Email: [sentan@ml.kandai.jp](mailto:sentan@ml.kandai.jp)

 : エスカレーター経路  
 : 徒歩経路

阪急千里線  
関大前駅

※関大前駅「南口」より下車し、エスカレーターをご利用ください。