

物質・材料合成プロセス横断技術領域

材料の設計・合成から構造・特性解析まで、最先端の設備とノウハウで幅広く支援します。本領域では、物質の合成支援に加え、量子化学計算、合成された試料の構造解析・物性評価までを一貫してサポートします。

ARIM参画機関の先端計測設備を活用し、ナノレベルの構造観察や高精度な分析が可能です。

主要な合成・解析装置群



● 合成装置

- ・ 自動合成装置
- ・ 有機合成支援
- ・ 無機合成支援



● NMR・ESR

- ・ 固体NMR
- ・ 溶液NMR
- ・ ESR



● 質量分析

- ・ GC/LC-MS
- ・ MALDI-TOF

● 構造解析

- ・ 単結晶X線
- ・ 小角X線散乱



● 電気・磁気特性

- ・ MPMS
- ・ SQUID

● 計算化学

- ・ 大規模量子化学計算

主な支援拠点

ARIMに参加する25機関のうち、奈良先端科学技術大学院大学を代表機関とし、物質合成・構造解析に強みを持つ11機関が、全国からのユーザー支援を行っています。全国（北海道～九州）に支援拠点が配置されており、地域を問わずご利用いただけます。

