

# 合成・解析分野の共用設備

Shared Facilities for Synthesis and Analysis

## 主要な合成・解析装置群

Key Instruments for Synthesis and Analysis



### ● 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-MS
- ・LC-MS
- ・MALDI-TOF
- ・ICP-MS
- ・FT-ICR-MS



### ● 電気・磁気特性

- ・MPMS
- ・SQUID
- ・光電子分光

## 合成・解析事例

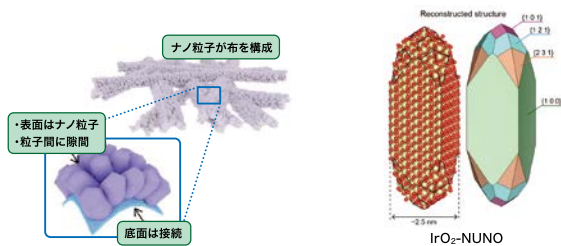
Examples of User Applications

物質の合成支援から、合成された試料の構造・特性解析まで、最先端の解析装置での観察に対応できます。

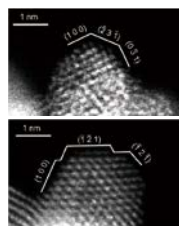
### IrO<sub>2</sub>ナノ粒子連結不織布の触媒活性の起源

利用者：豊田中央研究所/名古屋工業大学 支援機関：名古屋工業大学

IrO<sub>2</sub>ナノ粒子連結不織布(NUNO)により、水と電気から純水素を生成する固体高分子形の水電解システムを実現！高い触媒活性と長期安定性の起源？ → STEMによる微細構造解析



名古屋工業大学 NI-001 原子分解能分析電子顕微鏡群

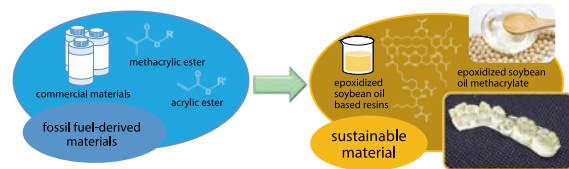
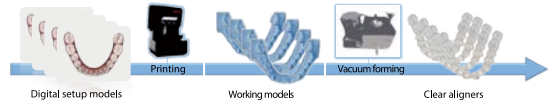


高性能化や長期安定性の起源とみられる高指数面の表面露出、粒子同士の面接合を確認。

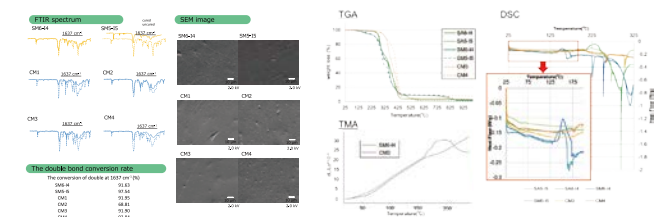
### 植物油由来歯科材料の合成と特性評価

利用者：北海道医療大学 支援機関：公立千歳科学技术大学

◆ Clear aligner fabrication process



環境に優しい新しいエポキシ化大豆油樹脂材料を、走査電子顕微鏡、赤外分光、熱分析を用いて分析を行った結果、市販合成樹脂と非常に近い特性を持つことが確認された。



CONTACT

マテリアル先端リサーチインフラセンターハブ 運営室  
〒305-0047 茨城県つくば市千現 1-2-1 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 技術開発・共用部門  
URL: <https://nanonet.mext.go.jp/>

