

分子サイズの細孔の径・量も解析、  
内部構造を静的・動的・3Dで非破壊観察

# 材料物性評価

こんな方に  
材料のトライボロジー特性  
や微細構造、  
粉体サイズを調べたい方



## 見学できる機器のモデルコース



実験棟3階  
ナノ材料  
実験室

J3-3-1



### 比表面積・細孔分布測定装置

- ▶ 電池、触媒、インク、医薬品、化粧品などに使われるナノ粒子や多孔質材料の比表面積(1gあたりの表面積)を測定する装置です。
- ▶ マイクロ孔(直径2nm以下の細孔)やメソ孔(2~50nmの細孔)の細孔分布を解析できます。

実験棟4階  
粉体プロセス  
制御・解析  
実験室

J4-7-3



### 光コヒーレンストモグラフィー(OCT)

- ▶ 圧粉体やセラミックス、樹脂、食品など、不透明な材料(近赤外光を吸収する金属や黒色体を除く)の内部構造情報を非破壊で取得できます。
- ▶ 高い時空間分解能( $\mu\text{m} + \text{ms}$ )で環境下(例えば、高温下や応力場下など)での構造変化過程をリアルタイムに取得可能です。

実演あり (随時)

実験棟5階  
光振動・分光  
分析室(3)

J5-5-3



### レーザー回折・散乱式 粒径分布測定装置

- ▶ 1万分の1ミリから1ミリまで、様々な大きさの粉体試料の粒径が測定できる装置です。
- ▶ 乾燥した粉末と、水や有機溶媒に分散した粒子の両方に対応できます。
- ▶ 併設の「画像解析式」の粒径分布測定装置もご紹介可能です。

実演あり (随時)

試作実験棟  
2階  
トライボ  
実験室

S2-1



### トライボ試験機

- ▶ ポール・ピンオンディスク試験、往復試験、ブロックオンリング試験、スクラッチ試験等、ASTM規格に準拠したトライボロジー試験が可能です。
- ▶ 摩擦係数の測定や摩擦試験をはじめ、極圧性、潤滑剤の潤滑性評価、硬質薄膜の密着性評価等にご利用いただけます。

実演あり (随時)



### デジタルマイクロスコープ

- ▶ 誰でも簡単に「観る」・「録る」・「測る」が行える光学顕微鏡です。
- ▶ 工具・金型等を含むあらゆる部品製造をはじめ、電子部品・樹脂基板等の欠陥チェックや接点不良解析、医薬品、食品分野等における異物混入、粒度分布解析等に利用することができます。

実演あり (随時)