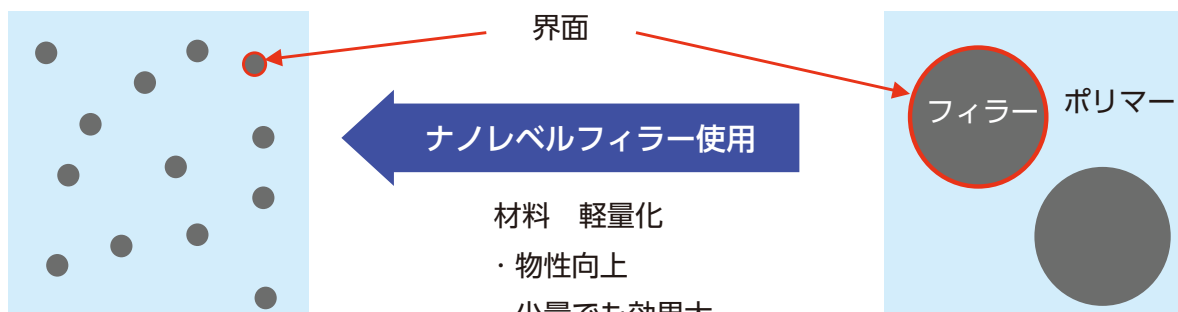


ナノコンポジット材料の解析

軽量化目的に、100nm 以下のナノサイズのフィラーをポリマー（高分子）材料中に少量分散させたナノコンポジット材料が注目を集めている。各種構造解析、材料物性試験など得意な分析・試験技術を活かし、ナノコンポジット材料の開発をサポートする。

▶ ナノコンポジット材料



100nm 以下のナノサイズフィラー

mm~ μ m レベルサイズのフィラー

- 材料 軽量化
- ・物性向上
 - ・少量でも効果大

▶ 主な分析方法

評価	項目	分析方法
フィラーの分散性評価 ポリマーの評価	形態観察	TEM：透過型電子顕微鏡 三次元 TEM SEM：走査型電子顕微鏡 AFM：原子間力顕微鏡
	表面分析	TOF-SIMS：飛行時間型二次イオン質量分析
ポリマー・フィラー間の界面評価	分散性	SAXS：小角 X 線散乱
	結晶構造	XRD：広角 X 線回折
	結晶性	DSC：示差走査熱量測定
物性評価	形態観察	TEM：透過型電子顕微鏡 AFM：原子間力顕微鏡
	結晶化挙動	DSC：示差走査熱量測定
	分子運動性	パルス NMR
物性評価	力学物性 粘弾性	引張、曲げ等 各種力学物性試験 熔融粘弾性、固体粘弾性
	電気特性など	電気特性に関する各種試験

