

超音波グループ

超音波を用いた微粒子分散の挙動解析

目的

複数の要因(物理的、化学的)が作用している超音波の分散現象は解析が困難であり、明確なメカニズムが確立されていません。そこで、超音波グループでは、超音波分散現象解明を最終的な目標として研究を行っています。

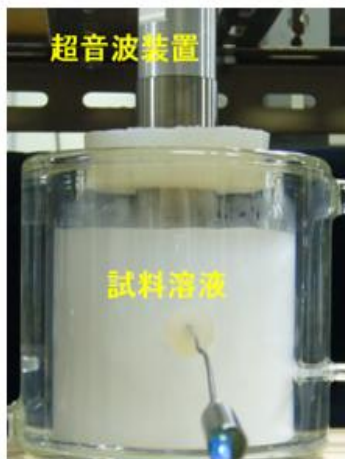
超音波照射

物理的効果
振動、放射圧による破碎、加熱

化学的効果
キャビテーションによる
ラジカル生成

研究内容

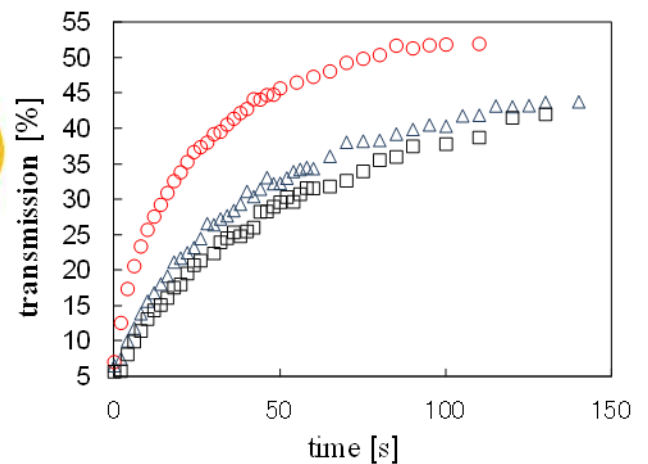
層状物質を超音波照射して、透過率経時変化を測定することで分散状態を評価しています。
様々なパラメータをふりわけ、分散状態との相関性から解析を試みます。



ナノサイズに分散されて
溶液が透明に



2時間照射



超音波装置出力をパラメータ
とした透過率経時変化