

光散乱 : Light Scattering

光の示す現象には回折や屈折、反射などがあるが、散乱現象は溶液中に分散した微粒子の粒径や分子量を知り得る現象として、古から現代に至るまで大いに活用されている。希薄溶液中に分散した微粒子からの散乱光の強度は、濃度が十分に薄くかつ粒子の大きさが光の波長に対して十分に小さければ、粒子の大きさの2乗に比例する。また、光の波長に近い大きさを持つ粒子であれば、散乱光強度の角度依存性から粒子の形状を知ることが出来る。具体的な計測原理に関しては「静的光散乱」「動的光散乱」の項を参照されたい。

(島田)

(C) 2004 筑波微粒子・界面・環境研究会, All rights reserved