

## 電気二重層(でんきにじゅうそう) | Electrical doublelayer

電解質溶液中にコロイド粒子を分散させたとき。粒子界面には界面電荷と対イオンによって全体が打ち消し合っているようなイオン分布が形成され、粒子表面にはポテンシャル $\phi_0$ が発生する。このような表面近傍の構造を一般に電気二重層という。対イオンは粒子界面電荷との静電気力で界面に引かれるが、液中でブラウン運動をしているため界面近傍で濃く、遠ざかるに従って希薄になるような分布している。この分布の様子は界面電位(二重層電位)の減衰として表わされることになる。界面電位と対イオンの分布は電気二重層の重要な性質であり、コロイド分散系の安定性を大きく左右するものである。一般にコロイド粒子の安定性保持に役立つ電気二重層の厚さは対イオン濃度の増加や、そのイオン価に大きく影響されて薄くなり、凝集しやすいものとなる。

(古澤)