

表面電荷(表面電荷一定系)(ひょうめんでんか(ひょうめんでんかいつていけい) |  
**surface charge (constant surface charge system)**

コロイド表面の電気二重層は媒質中のイオンの濃度変化に対して、表面電位( $\phi_0$ )を一定に保ちながら構造変化する場合と表面電荷( $\sigma_0$ )を一定に保って変化する場合の二種類存在する。これらは粒子表面の帯電機構に依存し、 $\phi_0$  一定の二重層には電位決定イオンの吸着で帯電するコロイド系(AgI, BaSO<sub>4</sub> 粒子表面)があり、このような系では電位決定イオン以外のイオン濃度をいくら変えてもコロイド表面の $\phi_0$  は変わらない。第二番目の $\sigma_0$  一定の電気二重層はラッテクス表面のように表面解離基(-COOH, や NH<sub>3</sub>)の解離によるものや、粘土粒子のように結晶中に格子欠陥が生じて、それが表面電荷の原因になる場合である。このような系ではイオン濃度が変わっても、 $\sigma_0$  は常に一定に保たれている。実際のコロイド系では、表面電位( $\phi_0$ )を一定に保ちながら構造変化する場合と表面電荷密度( $\sigma_0$ )を一定に保ちながら変化する場合の中間の性質を示すものが多い。

(古澤)