

【概要】電荷符号反転とはコロイド粒子と逆符号の電荷を帯びた高分子電解質が吸着することで、コロイド粒子表面の電氣的性質が反転する現象である。近年、コロイド粒子と高分子電解質の電荷が等量では反転現象は起こらないと報告されている[1]。本研究では強酸性イオン解離基を有したラテックス粒子と強塩基性高分子の複合体の電荷符号反転を観測した。

【結果】ラテックス粒子の電気泳動移動度 μ の pH 依存性を示した図 1 と、溶液の pH を変化させたときの複合体の μ とモノマー濃度 C_m の関係を示した図 2 より、強酸性イオン解離基を有したラテックス粒子と強塩基性高分子の複合体であっても電荷符号反転に pH 依存性が存在することが新たに分かった。

【参考文献】 [1] Kleimann, J., Gehin-Delval, C., Auweter, H., & Borkovec, M. Langmuir **2005**, 21, 3688-3698

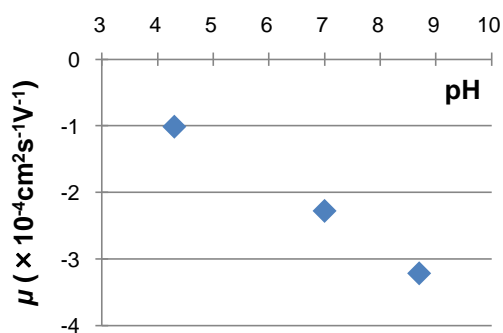


図 1 : ラテックス粒子の μ の pH 依存性

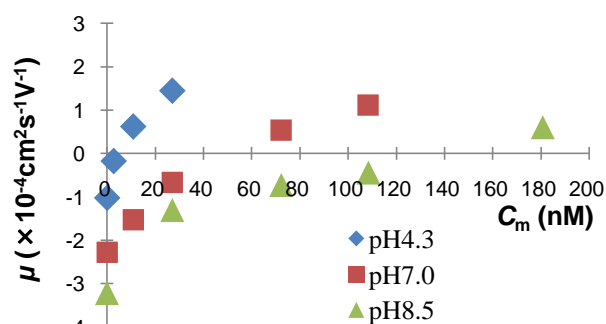


図 2 : 複合体の電荷符号反転の pH 依存性