

卒業論文要旨

電荷符号反転現象におけるカチオン性高分子の線電荷密度依存性

1150207 尾崎未登利

Linear charge-density effect of cationic polyions on charge-reversal phenomena

Midori Ozaki

【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解離基間距離の異なる複数のカチオン性高分子の複合体に様々な塩を入れ、その溶液の電荷符号反転におけるモノマー組成の影響を調べた。

【結果】 図1は、カウンターイオン凝縮が起きない解離基間距離におけるカチオン性高分子の共重合体の結果である。これより、0.1mM NaOHの塩環境においてのみ、他のカチオン性高分子と同様に反転点が大きくシフトしていることがわかる。

【参考文献】 [1] Kleimann, J., Gehin-Delval, C.,

Auweter, H., & Borkovec, M. *Langmuir* **2005**, *21*, 3688-3698

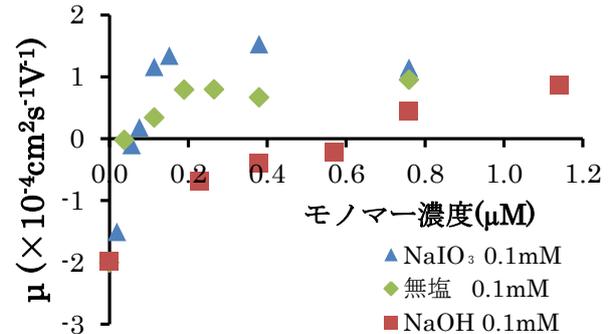


図1: SLとpAADDAの電気泳動移動度のモノマー濃度依存性