

【概要】 コロイド粒子に逆符号イオンが過剰吸着することでコロイド粒子の実効電荷の反転する電荷符号反転現象が起きる。本研究では、コロイドと解離基を有した強塩基性高分子の複合体の反転点について、コロイドの表面修飾基を変え、その影響を調べた。

【結果】 図 1 は alkyl-OH で表面修飾されて親水化したアニオン性コロイド電気泳動速度のカチオン性高分子イオンのモノマー濃度依存性を表したものである。電気泳動速度の符号変化した点が実効電荷の符号反転点である。本研究において、NaOH 0.1mM 条件下で特異的符号反転の大幅シフトが観測されている。図 1 は、コロイド表面の親水化により、NaOH による効果が大きく軽減されていることを示している。

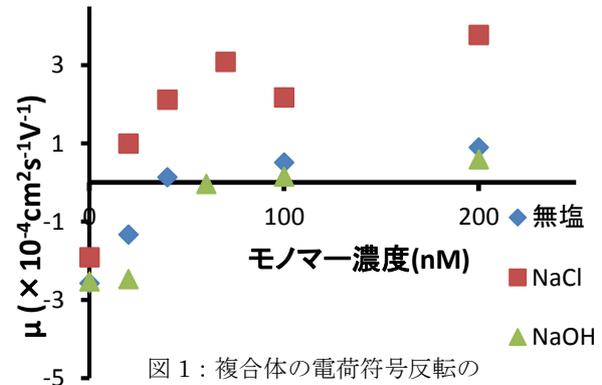


図 1：複合体の電荷符号反転のモノマー濃度依存性（親水性コロイド）