

39-13 静電自己組織反応を利用した希土類含有層状酸化物の合成とその発光特性

大学院自然科学研究科 助 手 伊 田 進 太 郎

〃 前期課程 下 川 賢 治

物質生命化学科 学部学生 緒 方 盟 子

大学院自然科学研究科 教 授 松 本 泰 道

ホスト層とゲスト種から構成される Ti 及び Nb 系層状酸化物は、アミン系化学種のインターカレーション反応によりホスト層を一枚一枚のナノシートに剥離することができる。これらのナノシートは、溶液中で負に帯電しているため、カチオン性化学種との静電的相互作用を利用した交互積層 (LBL) 法により、基板上に層状酸化物薄膜を再構築することができる。このような層状酸化物薄膜は、新しい機能性薄膜として期待されている。本報告では、チタン酸やニオブ酸ナノシートと希土類イオンからなる層状酸化物薄膜を作製し、その発光特性について報告する。

(2006年電気化学会秋季大会講演要旨集, p. 22, 2006.9)