

39-6 酸化物ナノシートによるアルコールの光電気化学的酸化

大学院自然科学研究科 後期課程 井澤 一 欽
// 前期課程 山田 貴 志
// 博士研究員 ウグー・ウナー
// 助 手 伊田 進 太 郎
// 前期課程 オズゲ・アルツンタソグル
// 教 授 松本 泰 道

層状酸化物の光触媒活性は紫外光照射において、チタンやニオブ、タンタルの酸化物をホスト層に持つものが一般的に高い。層状酸化物は強酸処理後かさ高いアミンをインターカレートすることによりホスト層を剥離(ナノシート)することが可能である。ナノシートはマイナスの電荷を帯びているのでLayer by Layer法(以下LBL法)により静電的に基板へ吸着させることができる。そこで、金属基板上にナノシートを吸着させた電極を作製後、その光電気化学特性を調査し、メタノール光酸化電流と光触媒活性の相互関係と光触媒反応メカニズムの解明を目的とした。

(2006年電気化学会第73回大会講演要旨集, p. 204, 2006.4)