

第285回触媒化学研究センターコロキウム(談話会)

共催 北海道大学グローバルCOEプログラム「触媒が先導する物質科学イノベーション」・日本化学会北海道支部

二酸化チタン単結晶・薄膜電極の精密合成と光・電気化学

松本祐司准教授(東京工業大学応用セラミックス研究所)

2010年11月19日(金) 16:00—17:00

北海道大学創成科学研究棟4階セミナー室A

<http://www.cat.hokudai.ac.jp/access.html>



この十数年で著しく進歩した酸化物エピタキシー技術を用いれば、様々なヘテロ界面を有する「よりよく規定された」酸化物半導体電極をナノスケールでデザインすることが今や可能である。これにより、光触媒も含め、様々な光・電気化学反応における添加剤効果や電荷分離過程、酸化・還元サイトと呼ばれる活性点の構造など、これまで、その十分な理解が困難とされてきた諸問題にアプローチする。本講演では、パルスレーザー堆積(PLD)法を駆使した二酸化チタンをベースとする単結晶・薄膜電極の精密合成とその光・電気化学特性について我々の最近の成果を紹介する。また、PLD装置に電気化学セルをin situで複合化させた最新装置による電気化学を酸化物エピタキシーの制御・評価手法として積極的に応用した研究例についても紹介したい。

問合せ先: 触媒化学研究センター・高草木達(takakusa@cat.hokudai.ac.jp/011-706-9114)



285th Catalysis Research Center (CRC) Colloquium

Hokkaido University Global COE Program "Catalysis as the Basis for the Innovation in Materials Science"
Hokkaido Branch of The Chemical Society of Japan