

太陽光エネルギーの高効率利用を目指して

この度はこのような寄稿の機会を頂戴し、感謝申し上げます。私は 2003 年に九州大学石原達己先生の研究室に学部 4 年生で配属されてから現在に至るまで、無機半導体光触媒による水の光分解について研究してきました。本稿では、これまで研究してきた色素修飾光触媒による水分解と、現在研究している光-熱化学ハイブリッド水素製造プロセスについて紹介します。

色素修飾光触媒は無機半導体の表面をポルフィリン等の金属錯体色素で修飾した触媒であり、無機半導体に KTaO_3 を、色素に Cr-TPPCl を用いたものを中心に検討しました。・・・)