

授業 No.

3-9

高校出張講義実施概要

氏名	岡崎 文保
学科 コース (主担当)	地球環境工学科 先端材料物質工学コース
職名	准教授
授業 題目	クリーンエネルギーの化学～水素製造と燃料電池～
授業 内容	最近、地球温暖化防止のため二酸化炭素発生量の少ないクリーンエネルギーが注目されています。水素と酸素から発電する燃料電池はその一つですが、燃料の水素を安価に製造することが課題となります。本授業では、環境に優しいエネルギーの天然ガスやバイオガス (主成分：メタン) より、二酸化炭素を生成しないで直接水素を製造する新しい製造法と、燃料電池への応用をその原理から詳しく紹介します。
簡単な実験を行う場合はその内容	小型燃料電池セルによる発電のデモンストレーションを行います。
授業に使用する機材 (高校が用意するもの等)	プロジェクターとスクリーンを用意ねがいます。PC は持参します。
備 考	大学祭、おもしろ科学実験の日程と重ならないようにして下さい。

※実施時期は、概ね7月から11月の期間とします。