

日本太陽エネルギー学会・関西支部 第1回研究室探訪 報告

光田憲朗*

1. 主催：日本太陽エネルギー学会関西支部（担当：近畿大学 澤井 徹 教授）
2. 日時：2019年2月27日（水）13：30～16：10
3. 参加者：13名
4. 訪問先：近畿大学 東大阪キャンパス
5. 概要報告：

【1】研究内容の紹介（プレゼン）13：30～15：20
①「バイオコークスの基本特性と普及促進に向けて」
近畿大学 教授 澤井 徹

石炭コークス代替を目的に近畿大学で開発されたバイオマス由来の非炭化固体燃料の基本特性など、バイオコークス研究所の取り組みについて紹介いただいた。

②「バイオコークスの性能評価手法と諸特性」近畿大学 講師 水野 諭

バイオコークスの特性評価試験の一例として、冷間・熱間での圧縮試験や燃焼試験の手法・結果などについて紹介いただいた。

③「エマルジョン燃料中の分散水滴径がディーゼル機関運転特性に及ぼす影響」

近畿大学 学生（M2）天寅喬文

ディーゼル機関のススとNO_xを同時削減する目的で、界面活性剤を含む水滴の添加（乳化）方法や添加の効果について発表いただいた。

④「半炭化バイオ固体燃料の熱分解モデルに基づく発熱量（HHV）予測」

近畿大学 学生（B4）森山史哉

半炭化バイオ固体燃料の熱分解モデルに基づく発熱量推定モデルの構築について検討し、実験結果との対比による予測精度などについて紹介いただいた。

【2】研究室の見学 15：30～16：10

①実験室見学（エマルジョン燃料の分散実験〔直接膜乳化法と透過膜乳化法〕）

②バイオコークスカー見学（バイオマス資源発生場所以てバイオコークスを製造できるモバイル式製造装置の見学）



バイオコークスカー見学での集合写真

* 三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 開発戦略部 技術顧問