

第 28 回 稲盛フロンティア研究セミナー

下記の要領で稲盛フロンティア研究セミナーを開催します。
皆様のご参加を心よりお待ちしております(ご参加無料です)。



日時 : 平成 29 年 7 月 11 日(火) 15:00~17:00

場所 : 稲盛財団記念館 2F セミナー室

15:00 ~ 15:55

第一部 固体内イオン・電子輸送現象の基礎

16:00 ~ 17:00

第二部 SOFC の局所酸素ポテンシャルの解析と信頼性の評価

東北大学 大学院 環境科学研究科 先進社会環境学専攻 分散エネルギーシステム学分野

川田 達也 教授

【概要】

固体酸化物形燃料電池(SOFC)では、酸素不定比性を有する機能性酸化物が様々な用途で用いられているが、これらは、酸素空孔の生成・消滅に伴って格子体積や化学的・機械的特性を変化させる。欠陥平衡を決める局所的な酸素ポテンシャルは、セル構成各層の酸素・電子輸送によって動的に決まる。このため、様々な運転条件での SOFC の信頼性を評価するためには、各材料の物性値を酸素分圧の関数として把握するとともに、積層体での物質輸送をモデル化し、酸素ポテンシャルの分布を把握することが必要となる。東北大学のグループでは、NEDO の委託事業の一環として、材料の基礎データの取得と、酸素ポテンシャル分布のシミュレーション手法の開発を行ってきた。本講演では、第一部にてこれらの研究の基本的な考え方を解説するとともに、第二部にていくつかの応用例について紹介する予定である。

【講師略歴】

昭和 61 年 通商産業省工業技術院化学技術研究所 研究員着任、平成 7 年 東北大学科学計測研究所 助教授(平成 12 年~平成 13 年 京都大学大学院エネルギー化学研究科客員助教授を兼任)、平成 13 年改組により、東北大学多元物質化学研究所 助教授を歴任後、平成 18 年より東北大学大学院環境科学研究科 教授。

支援:九州大学 PROGRESS100

【お問い合わせ先】

九州大学稲盛フロンティア研究センター 先進機能性無機材料研究部門

〒819-0395 福岡市西区元岡 744 番地

山崎 仁丈

Tel : 092-802-6966

e-mail : yamazaki@ifrc.kyushu-u.ac.jp

<http://inamori-frontier.kyushu-u.ac.jp/materials/>