

最先端のエネルギー輸送と変換の技術に触れよう

流体工学、伝熱工学、エネルギー工学

同志社大学 エネルギー変換研究センター

会期：2011年8月10日（水）17:00～8月12日（金）15:00 2泊3日

近年、地球温暖化やオゾン層破壊などをはじめとする地球環境問題は、ますます切迫した情勢となってきています。そのため多くの研究施設で、自然エネルギーの有効な利用法や新しいエネルギー変換方法が研究されてきました。同志社大学「エネルギー変換研究センター」もその一つであり、再生可能エネルギー・エネルギー貯蔵・輸送の最適化研究を行っています。

今回のキャンプでは、参加者は基礎的な熱や流れの現象についての講義をはじめ、エクランプラン（浮上式未来型自動車）の模型製作・実験、太陽エネルギーを利用した最先端のエネルギー変換システムの見学・体験をする。さらに磁石に引き寄せられる性質をもつ液体である磁性流体を使ったエネルギー輸送や変換の簡単な実験を行うことで、大学での研究活動を体験できます。また、実験についてのディスカッションを通して研究活動の進め方を学ぶことができます。



会場

同志社大学 京田辺校地
エネルギー変換研究センター（光喜館）
京都府京田辺市多々羅都谷1-3
（JR「京都駅」から近鉄京都線で約35分「興戸」駅下車、徒歩20分）

URL：<http://www.doshisha.ac.jp/japanese/>
宿泊場所：けいはんなプラザホテル（予定）

募集人数

15名

キャンプのプログラム内容（予定）

(1) エクランプランの模型作り

将来的に大陸間の輸送手段として期待されているエクランプラン（浮上式未来型自動車）の模型を制作、実験することを通して、流体に関する知識を深めます。

(2) 太陽エネルギーを用いた実験

太陽エネルギーと二酸化炭素から熱や動力を得るシステムの見学・実験を通して、最先端の装置を体験することができます。

(3) 磁性流体の作成・実験

磁性流体を作成し、さらに磁性流体を用いたエネルギー輸送・エネルギー変換の実験を行うことで、環境問題、エネルギー問題を考える機会を得ることができます。

スケジュール（予定）

1日目 8月10日（水）

17:00～18:00 宿泊場所に集合受付
18:00～18:30 開講式（自己紹介、講師紹介）
18:30～19:00 ガイダンス
19:00～20:00 夕食

2日目 8月11日（木）

9:00～10:30 施設見学
10:30～12:00 太陽エネルギーを用いた実験流れの講義
12:00～13:00 昼食
13:00～14:30 エネルギー動向に関する講義
14:30～14:50 休憩
14:50～15:50 エクランプランの模型製作・体験
15:50～16:00 休憩
16:00～17:00 身近な流れ現象についての簡単な講義
18:00～20:00 講師等との交流会

3日目 8月12日（金）

9:00～10:30 磁性流体に関する講義
10:30～12:00 磁性流体の作成
12:00～13:00 昼食
13:00～14:00 磁性流体を用いた実験
14:00～14:30 ディスカッション・まとめ
14:30～15:00 閉講式

1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

プログラムの関連図書、Webサイト紹介

同志社大学 エネルギー変換研究センターHP
<http://www1.doshisha.ac.jp/~ene-cent/top/top.htm>