

# 環境と共に生きる 社会の構築と 省エネルギー技術



地球規模の環境問題とエネルギー問題を解決するため、省エネルギー技術、自然エネルギーの有効利用、環境にやさしい社会システムの構築が重要になっています。本講座では環境問題とエネルギーを取り巻く世界の動き、それらに基づく科学・技術の発展についてわかりやすく紹介します。受講生の方々に環境問題とエネルギーを取り巻く世界の動きと、科学・技術の発展に触れていただき、知的好奇心を満たしていただくと共に、日々の生活の糧にしていただきます。

## 7月25日

- ・地球温暖化対策としての省エネルギー……………高曾 徹 准教授
- ・自然エネルギー -太陽、風力、波力-……………半田 太郎 准教授

## 8月1日

- ・環境負荷の小さい鉄道へのモーダルシフト……………青木 俊之 教授
- ・室内環境と知的生産 -クールビズ政策の功罪-……………伊藤 一秀 准教授

## 8月8日

- ・環境共生型社会とCOP3……………谷本 潤 教授
- ・進化する自動車の省エネルギー技術……………田島 博士 准教授

# 7|25± 8|1± 8±

全3日間、13:30~16:30

九州大学大学院総合理工学府  
総合研究棟3階講義室

〒816-8580 春日市春日公園6-1

- 受講対象者 高校生以上
- 募集人員 50人(応募者多数の場合は抽選)
- 受講料 無料

問い合わせ・申し込み先

九州大学筑紫地区庶務課研究協力係  
〒816-8580 春日市春日公園6-1

TEL (092)583-7917  
FAX (092)583-7060

URL <http://www.tj.kyushu-u.ac.jp/>  
E-mail: [srskenkyu@jimukyushu-u.ac.jp](mailto:srskenkyu@jimukyushu-u.ac.jp)

主催/九州大学大学院総合理工学府  
後援/福岡市教育委員会・春日市教育委員会・大野城市教育委員会  
太宰府市教育委員会・筑紫野市教育委員会

# 平成21年度 公開講座実施要項・プログラム

## 1. 講座名 環境と共に生きる社会の構築と省エネルギー技術

**2. 概要** 地球規模の環境問題とエネルギー問題を解決するため、省エネルギー技術、自然エネルギーの有効利用、環境にやさしい社会システムの構築が重要になっています。本講座では環境問題とエネルギーを取り巻く世界の動き、それらに基づく科学・技術の発展についてわかりやすく紹介します。受講生の方々に環境問題とエネルギーを取り巻く世界の動きと、科学・技術の発展に触れていただき、知的好奇心を満たしていただくと共に、日々の生活の糧にしていただきます。

**3. 日時** 7月25日(土)、8月1日(土)、8月8日(土)  
全3日間、13:30~16:30

**4. 会場** 〒816-8580 春日市春日公園6-1  
九州大学大学院総合理工学府 総合研究棟3階講義室

**5. 受講対象者** 高校生以上

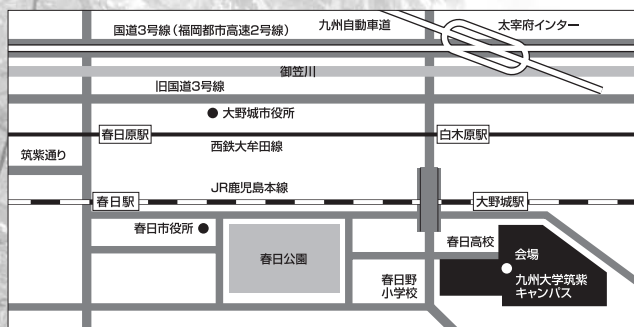
**6. 募集人員** 50人(応募者多数の場合は抽選)

**7. 受講料** 無料

**8. 申込方法** ハガキ、FAX又は電子メールで「総合理工学府公開講座受講希望」と明記の上、郵便番号、住所、氏名(ふりがな)、職業、電話番号を記入の上、申し込む。

**9. 申込メ** 7月15日(水)

**10. 申込問合先** 〒816-8580 春日市春日公園6-1  
九州大学筑紫地区庶務課研究協力係  
電話(092)583-7917 FAX(092)583-7060  
E-mail:srskenkyu@jimu.kyushu-u.ac.jp



※申込者の個人情報については非公開とし、公開講座関係者以外への閲覧や関係者以外の者による事務処理を禁止し、個人情報が他に漏れることがないようにします。  
なお、九州大学が行う講演会、セミナー等の各種催し物の情報をお知らせする場合がありますのでご了承ください。

## ..... PROGRAM .....

### 第1回 7月25日(土)

#### 『地球温暖化対策としての省エネルギー』 高曾 徹(准教授)

エネルギーの大量消費がもたらす地球環境への影響を和らげるため社会生活の省エネルギー化が求められています。生活の利便性を損なうことなく、一次エネルギーの消費を減らすさまざまな方策が検討されています。第一回目の講義では、社会生活におけるエネルギーの消費、省エネルギーの考え方、機器における効率向上の必要性、省エネルギー法、省エネルギー技術開発について解説します。

#### 『自然エネルギー -太陽、風力、波力-』 半田 太郎(准教授)

自然エネルギーは無尽蔵・無公害という点で理想的なエネルギー源です。しかし、このエネルギーは太陽の当たり具合や風の吹き具合、海の波の立ち具合など、我々人間が制御できない自然の要因に支配され、気まぐれです。第二回目の講義では、自然エネルギーの中から将来中心的役割を果たすと考えられている太陽エネルギー、風力発電、波力発電、海流と潮汐利用、海洋温度差発電などについて現状をわかり易く解説します。

### 第2回 8月1日(土)

#### 『環境負荷の小さい鉄道へのモーダルシフト』 青木 俊之(教授)

近年の地球を取り巻く温暖化現象などの環境・エネルギー問題を解決するため、さまざまな我々の生活に関連する環境改善の技術開発も求められるようになってきました。輸送システムに対する環境問題への解答として、輸送の主役を自動車、航空機から環境負荷の小さい鉄道へ切り替える「モーダルシフト」があります。第三回目の講義では、モーダルシフトの主役「鉄道」のエネルギー・環境問題に対処する最新技術を説明して行きます。

#### 『室内環境と知的生産 -クールビズ政策の功罪-』 伊藤 一秀(准教授)

2005年夏、温室効果ガス削減を目指し、衣服の軽装化を前提として冷房時の室温を28℃にするクールビズ(COOL BIZ)キャンペーンが始まりました。冷房温度を高め設定することで省エネを目指すのですが、さて、1℃の我慢は金額に換算するとどの程度の効果になるのでしょうか。それでは、失ったものは？  
第四回目の講義では、エネルギーコストと知的生産性をキーワードとして室内環境とクールビズ政策の功罪に関してお話しします。

### 第3回 8月8日(土)

#### 『環境共生型社会とCOP3』 谷本 潤(教授)

日本は、京都議定書(COP3)で合意した国際的な約束(CO<sub>2</sub>排出量を1990年比マイナス6%)を履行すべく、省エネルギーをはじめとする様々な取り組みにより、脱・化石燃料消費社会を目指しています。第五回目の講義では、知っているようで理解していない、COP3の枠組みを社会情勢を含めて分かり易く解説し、地球温暖化のメカニズムについて講述します。

#### 『進化する自動車の省エネルギー技術』 田島 博士(准教授)

昨夏の燃料高騰の記憶も新しいところですが、現代では車抜きの生活はもはや考えられないという人も多いのではないのでしょうか。地球温暖化や燃料資源の枯渇を抑制しつつ、移動の自由を確保するべく、自動車産業界では生き残りをかけた省エネルギー技術の開発競争が進行しています。第六回目の講義では、乗用車用エンジンで用いられている省エネルギー技術を中心に、ハイブリッド車などの車両の省エネルギー技術まで幅広く解説を行います。