

HU-ACE NEWS LETTER

Advanced Core for Energetics, Hiroshima University

Vol. 9
2017.9

研究拠点の動き

2017年 9月12日 平成29年度環境経営実践講習会を共催しました。

2017年 9月13日 第56回バイオマスイブニングセミナーを共催しました。

2017年 9月28日 第11回拠点運営会議を開催しました。

関連の内外イベント

平成29年度環境経営実践講習会を共催しました。

今回は、環境研究所の江守様、トヨタの三谷様をお招きして、2050年に向けてCO₂削減のありようを1時間強ずつお話ししてもらい、最後に市川教授がモデレータとして「経済発展を伴って2050年に温室効果ガス80%減は可能か？」について議論しました。現在の流れで2050年80%減は達成できないので、発想の転換等に基づく大転換をこれから早い段階で経なければ難しい、という議論となり、CO₂削減でコストアップという固定観念を壊して、CO₂削減で経済的に優位に立てる成功事例を地方から期待したい、という話にまとまったようです。参加者は120名程度でした。



研究相談、共同研究など大歓迎です！



【編集・発行】
広島大学 エネルギー超高度利用研究拠点

〒739-8511 広島県東広島市鏡山1-3-2 広島大学学術室研究企画室内
e-mail: hu-ace-info@ml.hiroshima-u.ac.jp, tel:082-424-4451
拠点ホームページ: <http://home.hiroshima-u.ac.jp/hu-ace>

研究拠点メンバー紹介

江種 浩文 客員准教授

広島大学 自然科学研究支援開発センター
公益社団法人 中国地方総合研究センター 地域経済研究部

研究分野：エネルギー政策 / 技術開発論 / 人材育成

研究キーワード：水素インフラ、電子デバイス、研究開発マネジメント、
人的資本、人材育成コーディネート



研究概要

研究の背景

エネルギー・環境問題は、先進国・途上国を問わず最重要課題の一つとして位置付けられています。地方創生を経済の起爆剤にしようとする日本の現政権でも、地域産業の競争力強化の一つとして「分散型エネルギーの推進」を掲げており、各自治体でもエネルギー政策を主導的に立案・運営し、地域の経済や雇用、エネルギーセキュリティの強化に展開させる動きが始まっています。しかし、エネルギーの確保・利用は社会インフラや産業構造と深く関連している以上、技術的観点からだけでなく、社会経済的観点からの分析・考察も不可欠です。現在研究開発が進められている技術や製品が、社会経済のメカニズムの中でどのようなインパクトを及ぼし、どのようなプラス・マイナス効果をもたらすのか。あるいは、既存技術が普及しているなかで、社会経済の仕組みを根底から変革する新たな技術を普及させるためにはどのような政策が必要か。技術を正確に理解したうえで、こうした社会科学の見地から研究・調査を進めることが求められています。

研究内容

2014年12月から燃料電池自動車（FCV）が発売され、商用水素ステーションの整備も進んでいます（2017年1月現在、計画中を含め91カ所）。FCVも水素ステーションも高価ですが、国や自治体のレベルで考えれば、水素エネルギーを普及させることは、①エネルギー・環境政策（低炭素社会の形成や再生可能エネルギーの地産地消によるエネルギーセキュリティの確保）、②産業政策（燃料電池や水素ステーション等の関連部材の開発・生産）、③防災・災害対応政策（水素・燃料電池による非常用電源や水素ステーションのエネルギー拠点化）といった多面的な政策として捉えられます。特に、各地に賦存するバイオマス資源や太陽光・風力などの再生可能エネルギーを利用したCO₂フリー水素や、コンビナートで発生する副生水素を利用することによって、その地域独自の持続可能なエネルギービジョンを設計・実行することが重要と考え、研究テーマに設定しています。

成果

中国地方や九州地方の自治体での水素エネルギー普及政策の立案、水素ステーション整備や水素関連製品・部材の研究開発を支援しました。また、電気自動車（EV）を含めた次世代自動車の普及を見据えて、自動車部品産業が集積する広島市周辺地域の技術者を対象とした研修事業のコーディネートなども行いました。

他方で、エネルギーの効率的利用を目的として、次世代グリーンデバイス（パワーデバイス、有機エレクトロニクスなど高効率半導体デバイス）分野での中小企業による研究開発支援、大学・大手企業とのマッチング支援も行っています。

産学連携・社会連携活動等

- ◆水素・次世代エネルギー研究会・事務局（中国経済産業局、広島市、広島大学、中国地方総合研究センターによる運営：2014年～現在）
- ◆ひろしま自動車産学官連携推進会議・イノベーション人財育成委員会 アドバイザー（2017年～現在）
- ◆広島大学附属高等学校・スーパーサイエンスハイスクール（SSH）運営指導委員（2013年～現在）

主な特許・論文・受賞など

- 「地域経済におけるスマートグリッドの社会科学的考察」、日本機械学会 動力・エネルギー技術シンポジウム、2010年
- 「産学官連携による次世代自動車技術の習得に向けた人材育成」、労働政策研究・研修機構 ビジネス・レーパー・トレンド2015.2