

第30回エネルギー・資源学会研究発表会 会場・時間・セッション名・座長

	霧島	六甲	立山	穂高
6/2 (木)	9:30~10:30 セッション1: ヒートポンプ(1) (関西電力:岩城)	9:30~10:50 セッション2: 業務(1) (東京農工大学:秋澤)	9:30~10:30 セッション3: エネルギー市場改革 (東京大学:小宮山)	9:30~10:50 セッション4: 地球温暖化 (エネルギー総合工学研究所:黒沢)
	11:00~12:00 セッション5: ヒートポンプ(2) (大阪府立大学:横山)	11:00~12:20 セッション6: 業務(2) (電力中央研究所:浅野)	11:00~12:00 セッション7: 国際エネルギー需給 (日本エネルギー経済研究所:森田)	11:00~12:20 セッション8: 環境問題一般 (神戸製鋼所:宮川)

	霧島	六甲	立山	穂高
6/3 (金)	9:30~10:30 セッション9: ヒートポンプ(3) (日立造船:徳永)	9:30~10:30 セッション10: 地域エネルギー需要(1) (東京電力:名井)	9:30~10:30 セッション11: エネルギー政策 (東京大学:前田)	9:30~11:10 セッション21: バイオマス (荏原製作所:大谷)
	10:40~12:00 セッション12: コージェネレーション (東邦ガス:水谷)	10:40~11:40 セッション13: 地域エネルギー需要(2) (大阪大学:下田)	10:40~12:00 セッション14: エネルギー経済 (電力中央研究所:永田)	
	12:00~12:50 昼		食	
	12:50~14:10 セッション15: 家庭(1) (東京ガス:安田)	12:50~14:10 セッション16: 太陽エネルギー (産業技術総合研究所:安芸)	12:50~14:10 セッション17: 交通 (東京理科大学:森)	
	14:10~14:40 コーヒーブレイク			
	14:20~16:00 セッション18: 家庭(2) (大阪ガス:丹羽)	14:30~15:50 セッション19: バイオマス・水素 (東芝:山下)	14:30~15:30 セッション20: 電力システム (名古屋大学:加藤)	

* 6月3日(金) 16:00~17:00 (会場:穂高)

緊急特別セッション

「福島事故後のエネルギー政策を考える」

コーディネーター:本学会副会長 山地 憲治

(地球環境産業技術研究機構理事・研究所長, 東京大学名誉教授)

第30回エネルギー・資源学会研究発表会プログラム

〔日時〕平成23年6月2日(木) 9:30~12:20

6月3日(金) 9:30~16:00

〔場所〕砂防会館 別館3階「霧島」・「六甲」・「立山」・「穂高」

(注)・発表時間1題目20分(講演15分, 討論5分)

・〇印は当日発表予定者, その他は共同研究者

・題目に若干の変更がある場合がございます。

6月2日(木)

9:00 受付開始

9:30~10:30 セッション1 ヒートポンプ(1)

(座長: 関西電力 岩城 吉信) 会場: 霧島

1-1 大型ヒートポンプ給湯機の実使用下での性能分析

〇山口 卓勇(備前グリーンエネルギー)

1-2 CO₂ヒートポンプ給湯システムにおける性能日変化の推定(ヒートポンプの運転条件最適化の検討)

〇横山 良平, 河野 泰大, 涌井 徹也(大阪府立大学), 竹村 和久(関西電力)

1-3 CO₂ヒートポンプ給湯システムにおける給湯方式を考慮した貯湯量の評価(微分方程式の数値解析による評価)

〇横山 良平(大阪府立大学), 安東 丈晴, 平良 繁治(ダイキン工業)

9:30~10:50 セッション2 業務(1)

(座長: 東京農工大学 秋澤 淳) 会場: 六甲

2-1 業務部門大規模事業所における省エネ対策の推進力

〇西尾 健一郎, 木村 宰, 野田 冬彦(電力中央研究所)

2-2 オフィスにおけるデマンドレスポンス制御試験II: ワーカーの制御キャンセル行動と需要調整効果の分析

〇高橋 雅仁, 上野 剛, 高山 正俊, 浅野 浩志(電力中央研究所)

2-3 Webとデータシミュレーション技術を活用した省エネ制御の開発

〇近田 智洋, 福田 一成, 西口 純也, 平田 眞基, 太宰 龍太, 中村 瑞, 小野寺 博(山武)

2-4 需給両面から見た民生用エネルギーシステムのモニタリングと効率的なマネジメント手法の開発に関する研究
~早稲田大学における省エネルギー化の検討~

〇南 祐貴, 小西 洋紀, 尾崎 翔太, 小野田 弘士, 永田 勝也(早稲田大学)

9:30~10:30 セッション3 エネルギー市場改革

(座長: 東京大学 小宮山 涼一) 会場: 立山

3-1 米国の家庭用デマンドレスポンス活用に関する考察

〇服部 徹, 戸田 直樹(電力中央研究所)

3-2 ドイツの送配電事業におけるインセンティブ規制の課題

〇三枝 まどか, 服部 徹(電力中央研究所)

3-3 シンガポールマリーナベイ地域冷房プラント性能評価

〇前原 則保(三菱重工業)

9:30~10:50 セッション4 地球温暖化

(座長: エネルギー総合工学研究所 黒沢 厚志) 会場: 穂高

4-1 世界のCO₂排出大幅削減に向けた高効率電化技術の役割

〇杉山 昌広, 今中 健雄(電力中央研究所)

4-2 温室効果ガスインベントリを用いた各国の温室効果ガス排出量実態の比較分析~2008年の附属書I国~

〇酒井 広平, 早瀬 百合子(国立環境研究所)

4-3 EU-ETSフェーズIIIベンチマーク値の強度の評価(鉄鋼・セメント部門)

〇小田 潤一郎, 秋元 圭吾, 和田 謙一, 長島 美由紀, 佐野 史典, 本間 隆嗣(地球環境産業技術研究機構)

4-4 気候変動下での農業土地利用と水利用の評価

〇林 礼美, 秋元 圭吾(地球環境産業技術研究機構), 紀伊 雅敦(香川大学)

11:00~12:00 セッション5 ヒートポンプ(2)

(座長: 大阪府立大学: 横山 良平) 会場: 霧島

5-1 実使用を考慮した貯湯式給湯機の性能評価に関する研究

第11報 修正M1モードによるCO₂ヒートポンプ式給湯機(2010年モデル)の各機種別の性能評価

〇村井 拓矢, 濱田 靖弘(北海道大学), 村川 三郎(広島大学), 北山 広樹(九州産業大学),

鍋島 美奈子(大阪市立大学), 高田 宏(広島大学)

5-2 住宅用貯湯式給湯システムの機器稼働実態と性能評価に関する研究(その20)

最新型CO₂ヒートポンプ給湯機(2010年モデル)の実測結果

〇戸田 歩夢(九州産業大学), 村川 三郎(広島大学), 北山 広樹(九州産業大学), 濱田 靖弘(北海道大学),

高田 宏(広島大学), 鍋島 美奈子(大阪市立大学)

5-3 住宅用貯湯式給湯システムの機器稼働実態と性能評価に関する研究(その21)

CO₂ヒートポンプ給湯機設置住宅における湯使用行為の分析

〇高田 宏, 村川 三郎(広島大学), 北山 広樹(九州産業大学), 濱田 靖弘(北海道大学),

鍋島 美奈子(大阪市立大学), 戸田 歩夢(九州産業大学)

11:00~12:20 セッション6 業務(2) (座長:電力中央研究所 浅野 浩志) 会場:六甲

- 6-1 オフィスビルを対象とした省エネルギー方策選択支援ツール
○上野 剛, 中野 幸夫, 高橋 雅仁(電力中央研究所)
- 6-2 既存シティホテルにおけるZEB設計と設備改修による省エネ・省CO₂効果
○山口 卓勇(備前グリーンエネルギー)
- 6-3 民生建築物における高効率エネルギーシステムの省エネ運用の実際
○山口 卓勇(備前グリーンエネルギー)
- 6-4 中小規模オフィスビルのエネルギー消費特性分析
○山口 容平, 下田 吉之, 永山 紗弥子(大阪大学), 西山 満(大気社), 西端 康介(竹中工務店),
三瀬 農士(パナソニック電工), 濱根 潤也(関西電力), 今井 和哉(大阪ガス)

11:00~12:00 セッション7 国際エネルギー需給 (座長:日本エネルギー経済研究所 森田 裕二) 会場:立山

- 7-1 Production Constraints in the Upstream Industry of Arab Gulf Countries
○Dimitar M. Dimitrov(一橋大学)
- 7-2 OPEC's Policies Influence on International Oil Market Prices: Reviewing the 1973-74 Oil Crisis
○Dimitar M. Dimitrov(一橋大学)
- 7-3 世界エネルギーモデルを用いたシェールガスの国際エネルギー市場への影響分析
○小宮山 涼一, 細谷 佳文, 藤井 康正(東京大学), 古川 道信, 西村 剛史, 吉崎 浩司(東京ガス)

11:00~12:20 セッション8 環境問題一般 (座長:神戸製鋼所 宮川 裕) 会場:穂高

- 8-1 竹炭の各種有効利用によるCO₂固定量の研究
○渡辺 郁夫, 原 昌久(関西電力), 辻本 正直(環境総合テクノス)
- 8-2 GISを用いた中国都市域におけるSOX曝露量評価
○渡邊 望, 岡島 敬一, 内山 洋司(筑波大学)
- 8-3 スマートコミュニティへの居住選好に関する分析
○田頭 直人, 馬場 健司(電力中央研究所)
- 8-4 政策形成・執行過程からみた中国の環境配慮型都市政策
○金 振, 馬場 健司, 田頭 直人(電力中央研究所)

13:15~14:40 平成23年度定時社員総会, 第24回技術賞・第15回茅奨励賞・第7回論文賞表彰式

会場:信濃

14:45~17:00 総会記念特別講演会

「蓄電池とクリーンエネルギーシステム」

…京都大学産官学連携本部特任教授, 早稲田大学客員教授 小久見 善八 氏

「日本周辺海域に分布する海底熱水鉱床の開発に向けた取り組み状況」

…(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 金属資源技術部深海底技術課課長 岡本 信行 氏

(司会)鈴置 保雄(名古屋大学大学院工学研究科長・工学部長)

17:00~19:00 技術交流会……会場 別館1階「木曾」

6月3日(金)

9:00 受付開始

9:30~10:30 セッション9 ヒートポンプ(3) (座長:日立造船 徳永 宏彦) 会場:霧島

- 9-1 冷暖房兼用空調機における熱交換器能力の確率論的考察
○松本 邦康, 尾上 晴紀, 上野 清隆(関西電力)
- 9-2 中温度域排熱の高度利用を目的とした水とケミカルヒートポンプ蓄熱昇温操作における出力特性評価
○鬼頭 毅, 小林 敬幸(名古屋大学)
- 9-3 家庭用熱電併給システムの稼働特性と性能評価に関する研究 第2報 フィールド実測の概要と測定経過
○濱田 靖弘, 村井 拓矢(北海道大学), 村川 三郎(広島大学), 北山 広樹(九州産業大学),
鍋島 美奈子(大阪市立大学), 高田 宏(広島大学)

9:30~10:30 セッション10 地域エネルギー需要(1) (座長:東京電力 名井 健) 会場:六甲

- 10-1 食品小売店舗の省エネルギー対策評価に関する研究
○鳴海 大典(横浜国立大学)
- 10-2 LNG冷熱利用とデータセンター併設を考慮した大型商業施設分散型エネルギーシステム導入の経済・環境性評価
○堀 裕貴, 森 俊介(東京理科大学), 大蔵 将史(大阪府立大学)
- 10-3 HLCEヒューマンライフサイクルエミッション評価のための家庭部門中核都市と地方都市の比較
○田中 昭雄(熊本大学), 外岡 豊(埼玉大学)

9:30~10:30 セッション11 エネルギー政策 (座長:東京大学 前田 章) 会場:立山

- 11-1 最近の政府機関の電力入札における競争状況の実証分析

- 服部 徹 (電力中央研究所)
- 11-2 Oil Benchmarks: Overview of Issues with Oil Pricing
○Dimitar M. Dimitrov (一橋大学)
- 11-3 ボトムアップ型応用一般均衡モデルの構築とエネルギー・環境政策の評価・分析
○奥野 峻也, 藤井 康正, 小宮山 涼一 (東京大学)
- 10:40~12:00 **セッション12** コージェネレーション (座長: 東邦ガス 水谷 安伸) 会場: 霧島
- 12-1 1000w級PEFCシステムのCO₂排出量分析
○岡田 強志, 池田 一樹, 伊東 弘一, 天野 嘉春, 橋詰 匠 (早稲田大学)
- 12-2 コージェネレーションを保有する家庭の省エネルギー行動指針
○河野 翔, 宮崎 隆彦, 上田 祐樹, 秋澤 淳 (東京農工大学)
- 12-3 家庭用SOFCコージェネレーションとプラグインハイブリッド自動車の併用による省エネルギー効果
○涌井 徹也, 和田 直大, 横山 良平 (大阪府立大学)
- 12-4 データセンター空調設備における外気導入とCGS利用の最適運用モデルの構築と評価
○大倉 豪隆, 森 俊介 (東京理科大学), 大蔵 将史 (大阪府立大学)
- 10:40~11:40 **セッション13** 地域エネルギー需要 (2) (座長: 大阪大学 下田 吉之) 会場: 六甲
- 13-1 水俣市のエネルギー消費と温室効果ガス排出量に関する研究その2 家庭のエネルギー消費構造分析
○田中 昭雄 (熊本大学), 石原 修 (尚綱大学)
- 13-2 山梨県におけるエネルギー技術評価モデルの最適化計算
○鳥崎 洋一 (山梨大学)
- 13-3 青森県における地域特性を活かした新産業創出を目指したバイオコークス事業化の可能性
○山内 拓人, 小林 淳子, 花松 孝, 小田 昭浩 (日本碓研), 井田 民男 (近畿大学)
- 10:40~12:00 **セッション14** エネルギー経済 (座長: 電力中央研究所 永田 豊) 会場: 立山
- 14-1 Analyzing the Gross Output Change of Energy Sector Industry in Japan between 1995 and 2005
by Decomposition Analysis
○Ubaidillah Zuhdi, 森 俊介 (東京理科大学), 大蔵 将史 (大阪府立大学)
Utomo Sarjono Putro (School of Business and Management Institute Teknologi Bandung)
- 14-2 多部門マクロ計量経済・エネルギー統合モデルによる日本のCO₂排出削減に関する経済的手法の評価
○東倉 翔太, 手塚 哲央 (京都大学), 藤井 秀昭 (京都産業大学), 竹下 貴之 (東京大学)
- 14-3 産業連関分析法とマトリックス法を用いたリサイクル効果分析
○水本 祐樹, 内山 洋司, 岡島 敬一 (筑波大学)
- 14-4 環境負荷低減技術を導入した場合の便益性評価研究: 具体的なプロジェクトを例題に, 新技術導入による利益最大化の研究
○小笠原 均郎, 外岡 豊 (埼玉大学)
- 12:50~14:10 **セッション15** 家庭 (1) (座長: 東京ガス 安田 勇) 会場: 霧島
- 15-1 家庭内エネルギー消費の実態調査について
○井上 修紀, 三村 英二 (関西電力), 青木 真吾, 辻 洋 (大阪府立大学)
- 15-2 住人の行動に基づく住宅エネルギー消費推定プログラムの推定結果妥当性に関する検討
○山本 圭佑, 河野 佑輔, 橋本 英樹, 佐藤 春樹 (慶應義塾大学)
- 15-3 販売データを用いた冷蔵庫の機器選択モデルの検討
○高橋 雅仁 (電力中央研究所)
- 15-4 消費者が重視するHEMS提供事業者の組織特性
○後藤 久典, 蟻生 俊夫 (電力中央研究所)
- 12:50~14:10 **セッション16** 太陽エネルギー (座長: 産業技術総合研究所 安芸 裕久) 会場: 六甲
- 16-1 住宅用太陽光発電システムの実質的省エネ効果~地域による住宅規模・交通エネルギーの違いを考慮して
○今村 俊文, 加藤 丈佳, 鈴置 保雄 (名古屋大学)
- 16-2 太陽光発電の地域別導入状況とその要因について
○吉岡 剛, 吉田 好邦, 松橋 隆治 (科学技術振興機構)
- 16-3 家庭用太陽熱温水器の地域別ポテンシャル評価
○亀嶋 庸介, 秋澤 淳, 上田 祐樹, 宮崎 隆彦, 杉原 弘恭 (東京農工大学)
- 16-4 太陽光発電システム普及にともなう影響評価に関する研究その1
マルチエージェントシステムで検討する水俣市住宅電力需要の発生確率
○田中 昭雄 (熊本大学), 石原 修 (尚綱大学)
- 12:50~14:10 **セッション17** 交通 (座長: 東京理科大学 森 俊介) 会場: 立山
- 17-1 国内自動車部門におけるCO₂削減対策の統合評価モデルの構築
○脇本 昇, 石田 武志 (日本工業大学)
- 17-2 車種選択モデルを用いた次世代自動車の普及分析—第1報: 消費者選好に基づく車種選択モデルの開発—

- 蓮池 宏, 後藤 信之, 村田 謙二 (エネルギー総合工学研究所)
- 17-3 複数の電気自動車への経済的な充電を実現する充電制御システムの開発
○蓮池 宏, 野口 英樹 (エネルギー総合工学研究所), 佐藤 藤男, 渡部 朝史, 加藤 尚, 瀬川 和幸 (東北電力), 福田 雅敏, 水越 篤志, 小野 智彦, 菊池 隆, 佐藤 哲士 (東京R&D)
- 17-4 車種構成最適化モデルの挙動解析
○原 卓也, 志賀 孝広, 井上 和之, 山崎 哲 (豊田中央研究所)
- 14:20~16:00 **セッション18** 家庭 (2) (座長:大阪ガス 丹羽 哲也) 会場:霧島
- 18-1 実測に基づく集合住宅におけるピーク電力のならし効果に関する分析
○佐伯 修, 舟木 剛 (大阪大学), 浅利 一成, 三村 英二 (関西電力)
- 18-2 住宅の電力需要が太陽光発電と蓄電池の複合システムの運用に及ぼす影響の評価
○佐藤 大樹, 山口 容平, 藤本 卓也, 下田 吉之 (大阪大学)
- 18-3 床暖房とPHV利用を考慮した家族構成別家庭用エネルギー設備の運用モデルと環境負荷の評価
○吉原 竜一, 森 俊介 (東京理科大学), 大蔵 将史 (大阪府立大学)
- 18-4 新築戸建住宅の断熱性能に関するアンケート調査
○藤澤 美恵子, 西尾 健一郎 (電力中央研究所)
- 18-5 「標準的な家庭」を基にした家庭の省エネ (節電) 評価方法の検討
○大庭 みゆき, 片山 秀史 (環境エネルギー総合研究所)
- 14:30~15:50 **セッション19** バイオマス・水素 (座長:東芝 山下 勝也) 会場:六甲
- 19-1 BTガス化複合システムによる園芸施設への適用事例と消費者選好を考慮したシステム分析
○福本 一彦, 山成 素子, 堂脇 清志 (東京理科大学)
- 19-2 ジャトロファブランテーションの成立性評価—油脂調達エネルギー収支およびCO₂排出量—
○土屋 陽子 (電力中央研究所), 合田 真 (日本植物燃料), 芋生 憲司 (東京大学)
- 19-3 ゼオライトを触媒として用いた新規水素製造法の開発
○石田 翼, 杉江 他曾宏, 松尾 吉見, 倉本 圭, 春山 雄一, 松井 真二 (兵庫県立大学)
- 19-4 PEM高圧水電解の昇圧方式とエネルギー変換効率について
○原田 宙幸
- 14:30~15:30 **セッション20** 電力システム (座長:名古屋大学 加藤 丈佳) 会場:立山
- 20-1 マイクログリッドにおける連系点潮流制御に関する考察
○雪田 和人, 坂 齊典, 後藤 泰之, 一柳 勝宏 (愛知工業大学), 廣瀬 圭一, 後川 知仁 (NTTファシリティーズ), 奥井 芳明, 太田 拓弥 (山洋電気), 高林 久顯 (新神戸電機)
- 20-2 2030年に向けた電力需給の低炭素化の予備検討
○荻本 和彦, 片岡 和人, 池上 貴志 (東京大学)
- 20-3 低温度熱源を組み合わせた純酸素燃焼型IGCCの性能評価
○森 竜一, 大島 寛司, 内山 洋司 (筑波大学)
- 9:30~11:10 **セッション21** バイオマス (座長:荏原製作所 大谷 繁) 会場:穂高
- 21-1 ジャトロファ油のエステル交換反応におけるホルボールエステルの分解
○土佐 光司, 嶋崎 啓介 (金沢工業大学)
- 21-2 持続的生産可能なバイオマス燃料の燃焼・排ガス特性
○加藤 聡, 小橋 好充 (金沢工業大学)
- 21-3 持続的生産可能なバイオマス燃料の燃焼・排ガス特性
(オイルケーキ中に含まれるホルボールエステルの挙動調査)
○加藤 聡, 小橋 好充, 鈴木 康允, 土佐 光司 (金沢工業大学)
- 21-4 ジャトロファ油搾り滓の堆肥化に関する研究
○土佐 光司, 土井 翼 (金沢工業大学)
- 21-5 マルチ・エージェント・シミュレーションを用いる毒性リスクの評価支援システムの開発
○武市 祥司 (金沢工業大学)
- 16:00~17:00 **緊急特別セッション** 福島事故後のエネルギー政策を考える (コーディネーター:地球環境産業技術研究機構 山地 憲治) 会場:穂高