

## 第36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

6月7日（水）

霧島	六甲	立山	穂高
10：00～11：40 <b>セッション1：</b> <b>エネルギー経済</b> （日本エネルギー経済研究所：森田）	10：00～11：40 <b>セッション2：</b> <b>部門別エネルギー需要（1）</b> （筑波大学：安芸）	10：00～11：40 <b>セッション3：</b> <b>省エネルギー（1）</b> （NTTファシリティーズ：松下）	10：00～11：40 <b>セッション4：</b> <b>&lt;企画セッション&gt;</b> <b>気候変動リスク</b> <b>対応戦略のあり方</b> （筑波大学：岡島）

- \*11：50～13：10 **第3回「若手を中心とした意見交換の場」** 会場：別館3階「六甲」
- \*13：20～14：40 **総会・表彰式** 会場：別館1階「信濃」
- \*14：45～17：00 **特別講演会** 会場：別館1階「信濃」
- \*17：00～19：00 **技術交流会** 会場：別館1階「木曽」

6月8日（木）

霧島	六甲	立山	穂高
10：00～11：20 <b>セッション5：</b> <b>再生可能エネルギー</b> （日立造船：徳永）	10：00～12：00 <b>セッション6：</b> <b>省エネルギー（2）</b> （東洋大学：小川）	10：00～11：20 <b>セッション7：</b> <b>電力システム（1）</b> （電力中央研究所：浅野）	10：00～11：40 <b>セッション8：</b> <b>&lt;企画セッション&gt;</b> <b>2050年に向けた日本の</b> <b>エネルギー需給検討（1）</b> （東京農工大学：秋澤）
11：40～13：00 昼 食			
13：00～14：40 <b>セッション9：</b> <b>地球温暖化</b> （日立製作所：菅野）	13：00～15：00 <b>セッション10：</b> <b>コージェネレーション</b> （東邦ガス：水谷）	13：00～15：00 <b>セッション11：</b> <b>電力システム（2）</b> （東京大学：前田）	13：00～14：40 <b>セッション12：</b> <b>&lt;企画セッション&gt;</b> <b>2050年に向けた日本の</b> <b>エネルギー需給検討（2）</b> （大阪大学：下田）
14：40～15：20 コーヒーブレイク			
15：20～16：00 <b>セッション13：</b> <b>水素・資源</b> （エネルギー総合工学研究所：黒沢）	15：20～16：40 <b>セッション14：</b> <b>部門別エネルギー需要（2）</b> （構造計画研究所：伊野）	15：20～16：20 <b>セッション15：</b> <b>国際エネルギー需給</b> （大阪ガス：松村）	15：20～16：40 <b>セッション16：</b> <b>エネルギー政策</b> （東京大学：岩船）

# 第36回エネルギー・資源学会研究発表会プログラム

〔日時〕平成29年6月7日(水) 10:00~11:40

6月8日(木) 10:00~16:40

〔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)

・○印は当日発表予定者, その他は共同研究者

6月7日(水)

9:15受付開始

10:00~11:40 セッション1 エネルギー経済

(座長:日本エネルギー経済研究所 森田 浩仁) 会場:霧島

1-1 経済成長と環境負荷のデカップリングに関する文献調査—その1 解釈面から—

○西尾 健一郎, 向井 登志広, 永井 雄宇(電力中央研究所), 大藤 建太(会津大学)

1-2 経済成長と環境負荷のデカップリングに関する文献調査—その2 分析面から—

○大藤 建太(会津大学), 向井 登志広, 永井 雄宇, 西尾 健一郎(電力中央研究所)

1-3 需要側を詳細化した地域細分化型世界エネルギーモデルの開発

○福森 健, 藤井 康正, 小宮山 涼一(東京大学)

1-4 エネルギー部門の産業連関構造を詳細に考慮した国際動学的多部門エネルギー経済モデルの開発

○磯貝 基, 小宮山 涼一, 藤井 康正(東京大学)

1-5 東部南海トラフメタンハイドレート濃集帯におけるエネルギー収支比に着目したメタンハイドレート資源経済性評価

○大井 祥平(京都大学)

10:00~11:40 セッション2 部門別エネルギー需要(1)

(座長:筑波大学 安芸 裕久) 会場:六甲

2-1 任意の地域における住宅群エネルギー需要シミュレーションツールの開発

○上野 剛, 八太 啓行, 安岡 絢子(電力中央研究所)

2-2 環境産業連関表の作成—2011年産業連関表基本表を用いたCO<sub>2</sub>排出量推計 続報1

○外岡 豊(埼玉大学), 小林 謙介(県立広島大学), 前田 拓生(高崎商科大学)

2-3 我が国の家庭用販売電力量の変化要因に関する基礎的分析—2010~2015年の変化を対象として—

○中野 一慶, 西尾 健一郎(電力中央研究所)

2-4 家庭部門における用途別エネルギー消費量の変化要因分析

○向井 登志広, 西尾 健一郎(電力中央研究所)

2-5 熊本地震避難所のエネルギー需要

○田中 昭雄(熊本県立大学)

10:00~11:40 セッション3 省エネルギー(1)

(座長:NTTファシリティーズ 松下 傑) 会場:立山

3-1 省エネ住宅改修による消費者の便益分析—全国消費実態調査のマイクロデータを用いて—

○鷲津 明由(早稲田大学), 中野 諭(労働政策研究・研修機構)

3-2 エクセルギーに基づくエネルギー高度利用の考え方 廃熱を利用するCEMS社会を目指して

○佐藤 春樹, 榎原 葉瑠佳(慶應義塾大学)

3-3 集合住宅における住戸排熱の利用可能性の検討

○八木 廉子, 古賀 修, 塚本 幸生(関西電力), 三毛 正仁, 澤部 孝一(総合設備コンサルタント)

3-4 排熱利用の導入ポテンシャルとその技術課題

○木村 誠一郎(松下政経塾), 藤岡 恵子(ファンクショナル・フルイッド), 中垣 隆雄, 古谷 和真(早稲田大学), 板岡 健之(九州大学)

3-5 気固系化学反応を利用した蓄熱・熱輸送技術

○藤岡 恵子(ファンクショナル・フルイッド), 木村 誠一郎(松下政経塾)

10:00~11:40 セッション4 <企画セッション>気候変動リスク対応戦略のあり方

(座長:筑波大学 岡島 敬一) 会場:穂高

4-1 気候変動リスク対応戦略の考え方と関連分析

○秋元 圭吾, 佐野 史典, 本間 隆嗣, 小田 潤一郎, 有野 洋輔, 林 礼美, 魏 啓為(地球環境産業技術研究機構)

4-2 温暖化影響被害と適応策費用からみたリスク対応戦略

○本間 隆嗣, 有野 洋輔, 林 礼美, 長島 美由紀, 友田 利正, 秋元 圭吾(地球環境産業技術研究機構)

4-3 気候変動緩和費用から見たリスク対応戦略

○佐野 史典, 秋元 圭吾(地球環境産業技術研究機構)

4-4 SRMオプション価値を活用した気候変動リスク対応戦略

○有野 洋輔, 秋元 圭吾, 佐野 史典, 本間 隆嗣, 小田 潤一郎, 友田 利正, 林 礼美(地球環境産業技術研究機構)

- 4-5 気候変動リスクに関する専門家へのアンケート調査・分析及びそれによるリスク対応戦略への示唆  
○小田 潤一郎, 秋元 圭吾, 林 礼美 (地球環境産業技術研究機構)

11:50~13:10 第3回「若手を中心とした意見交換の場」

会場：六甲

13:20~14:40 平成29年度定時社員総会,  
表彰式 (第6回学会賞, 第6回学会貢献賞, 第5回茅賞, 第5回学生発表賞, 第13回論文賞)

会場：信濃

14:45~17:00 総会記念特別講演会

「トランプ政権のエネルギー温暖化対策」

…東京大学公共政策大学院教授 有馬 純氏

「脳情報が開く新しいICT社会」

…国立研究開発法人情報通信研究機構 脳情報通信融合研究センター 副センター長 田口 隆久氏

(司会) 浅野 浩志 (エネルギー・資源学会 企画担当理事)

17:00~19:00 技術交流会

会場：木曾

6月8日(木)

9:15受付開始

10:00~11:20 セッション5 再生可能エネルギー

(座長：日立造船 徳永 宏彦) 会場：霧島

- 5-1 発表中止  
5-2 乾燥地に適した露地栽培結合型アクアポニックスシステムの開発—太陽光発電による電力供給実証試験—  
○白音 巴特尔, 田川 公太郎, 山田 智 (鳥取大学)  
5-3 住宅用太陽光発電向け固定価格買取制度の実証的政策分析  
○白石 賢司, Daniel Kammen (カリフォルニア大学)  
5-4 風力開発プロセスの課題と社会受容性—風力紛争の比較分析  
○尾形 清一 (京都大学)  
5-5 再生可能エネルギー100%電力市場の制度に関する一考察  
○手塚 哲央, 坂上 瑛亮, Benjamin C. McLellan, Widha Kusumaningdyah (京都大学)

10:00~12:00 セッション6 省エネルギー (2)

(座長：東洋大学 小川 芳樹) 会場：六甲

- 6-1 環境ラベルの認知の程度と環境配慮行動の関係  
○藤澤 美恵子 (金沢大学)  
6-2 積雪寒冷地住宅のアクティブな太陽熱利用  
○佐々木 博明 (北海学園大学)  
6-3 業務用建物における待機時消費電力に関する初期調査について  
○山口 卓勇 (備前グリーンエネルギー), 岩船 由美子 (東京大学)  
6-4 Utilization of a Sensor Network in Classrooms for Energy Saving of a Smart Campus  
○Charles Cottet, 今西 智也, 西 宏章, 佐藤 春樹 (慶應義塾大学)  
6-5 太陽光発電・燃料電池・蓄電池を備えた住宅における実測及び機器導入効果の試算  
○胡内 裕翔, 近本 智行 (立命館大学), 土井 脩史 (京都橋大学)  
6-6 大規模施設園芸における省エネシステムの実証評価  
○堀口 眞, 五井 努 (関西電力), 川本 邦男, 皆元 哲哉 (環境総合テクノス)

10:00~11:20 セッション7 電力システム (1)

(座長：電力中央研究所 浅野 浩志) 会場：立山

- 7-1 家庭向けデマンドレスポンスの実証実験 (第2報)  
○田中 洋一, 山崎 拓也, 若原 達朗, 西口 一弘, 東馬 英治 (東邦ガス)  
7-2 需給調整市場に向けた空調制御型デマンドレスポンスにおける成功確率の解析と実環境での検証  
○中垣 和歌, 吉谷 尚久, 寺井 良太, 小澤 太亮, 沖野 健太, 草野 吉雅 (京セラ)  
7-3 エネルギーマネジメントシステムによる分散エネルギー源の統合制御を用いた電力系統調整力の提供 (燃料電池とCO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機)  
○安芸 裕久 (筑波大学), 村田 晃伸, 近藤 康彦, 河尻 耕太郎 (産業技術総合研究所)  
7-4 出力変動型電源の大量導入に向けた地中送電ケーブルの導体温度評価に関する基礎検討  
—単心CVケーブルの熱等価回路モデルに関する一考察—  
○杉原 英治, 舟木 剛 (大阪大学)  
7-5 発表中止

10:00~11:40 **セッション8** <企画セッション>2050年に向けた日本のエネルギー需給検討(1) (座長:東京農工大学 秋澤 淳) 会場:穂高

- 8-1 太陽光発電の導入量の検討  
○松川 洋, 大東 威司, 山谷 東樹(資源総合システム), 荻本 和彦(東京大学)
- 8-2 風力発電の導入量推定(その2)  
○斉藤 哲夫, 占部 千由, 荻本 和彦(東京大学)
- 8-3 業務部門電力需要の推計  
○山口 容平, 木村 舜, 池田 耕介, 黄 雄明, 金 範俊, 下田 吉之(大阪大学)
- 8-4 電力需給モデルによる分析(II)  
○荻本 和彦, 岩船 由美子, 片岡 和人, 斉藤 哲夫(東京大学), 東 仁, 福留 潔, 磯永 彰(JPビジネスサービス), 松岡 綾子, 山口 容平, 下田 吉之(大阪大学), 黒沢 厚志, 加藤 悦史(エネルギー総合工学研究所), 松川 洋(資源総合システム)
- 8-5 TIMES-Japanを用いたエネルギーシステム全体分析  
○黒沢 厚志, 加藤 悦史(エネルギー総合工学研究所), 宮近 秀人(エス・アール・シー), 荻本 和彦(東京大学), 山口 容平(大阪大学)

13:00~14:40 **セッション9** 地球温暖化 (座長:日立製作所 菅野 周一) 会場:霧島

- 9-1 日本鉄鋼部門のエネルギー原単位長期推移の評価分析  
○小田 潤一郎, 秋元 圭吾(地球環境産業技術研究機構)
- 9-2 エネルギー・シナリオのバイアス:技術変化と政策選好  
○杉山 昌広, 浦江 望於, 佐々木 友理(東京大学)
- 9-3 低炭素社会に貢献する企業ビジネス戦略であるCreating Shared Value(CSV)について  
○寺西 たから, 松橋 隆治(東京大学)
- 9-4 東京五輪大会期間中における首都圏での輸送需要の増加に伴うボトルネック発生の影響評価  
○濱崎 航太, 森 俊介, 大西 悟(東京理科大学)
- 9-5 津波に伴う砂移動・地形変化に関する水理実験とその数値計算  
○有光 剛(関西電力), 川崎 浩司(ハイドロソフト技術研究所)

13:00~15:00 **セッション10** コージェネレーション (座長:東邦ガス 水谷 安伸) 会場:六甲

- 10-1 災害リスクを考慮したCGS・PV・蓄電池から構成される分散型電源導入計画  
○八木 正彰, 上道 茜, 山崎 由大, 金子 成彦(東京大学), 坂東 茂(電力中央研究所)
- 10-2 電力供給および分散型コージェネレーションシステムの協調計画  
○灰塚 興, 横山 良平, 涌井 徹也(大阪府立大学)
- 10-3 最適化手法を用いたエネルギー供給ネットワークの運用マネジメント(逆潮流運転の導入効果分析)  
○涌井 徹也, 沢田 健人, 横山 良平(大阪府立大学), 安芸 裕久(筑波大学)
- 10-4 混合整数線形モデルによるエネルギー供給システムのロバスト最適設計(手法の提案)  
○横山 良平, 徳永 輝, 涌井 徹也(大阪府立大学)
- 10-5 産業連関表を用いた家庭用燃料電池の導入分析  
○押野 悠大, 岡島 敬一, 鈴木 研悟(筑波大学)
- 10-6 都市ガス中圧ガス圧力差発電システムの開発  
○今田 直登(広島ガス)

13:00~15:00 **セッション11** 電力システム(2) (座長:東京大学 前田 章) 会場:立山

- 11-1 電気自動車の車載蓄電池をアンシラリーサービス提供のために利用することを考慮した最適電源構成の分析  
○吉岡 七海, 藤井 康正, 小宮山 涼一(東京大学)
- 11-2 自然変動電源の出力予測誤差を考慮した供給予備力の必要量の分析  
○泉田 悠貴(東京大学), 浅野 浩志, 坂東 茂(電力中央研究所)
- 11-3 最適電源構成モデルにおける太陽光発電のコスト構造の詳細化  
○宮本 泰平, 小宮山 涼一, 藤井 康正(東京大学)
- 11-4 多目的レドックス電池の開発と性能評価  
○松浦 宏昭, 濱本 修, 田畑 和明, 高橋 和子, 巨 東英(埼玉工業大学)
- 11-5 架空送電線に対する着氷雪影響とその対応について  
○水野 公平(関西電力)
- 11-6 ガスタービン高温部品の運転中温度分布推定と発電効率向上について  
○香川 裕之(関西電力)

13:00~14:40 **セッション12** <企画セッション>2050年に向けた日本のエネルギー需給検討(2) (座長:大阪大学 下田 吉之) 会場:穂高

- 12-1 2030年, 2050年の家庭部門デマンドレスポンスの可能性について  
○岩船 由美子, 荻本 和彦 (東京大学)
- 12-2 低炭素電源によるCO<sub>2</sub>排出8割削減の経済性  
○篠原 千晶, 山瀬 亮 (日本エヌ・ユー・エス), 赤井 誠 (九州大学), 荻本 和彦 (東京大学)
- 12-3 2050年に向けた技術対策および人口減社会のスリム化によるエネルギー需給とCO<sub>2</sub>削減可能性  
○歌川 学 (産業技術総合研究所), 外岡 豊 (埼玉大学)
- 12-4 火力発電の運用性が再エネ大量導入時の電力需給バランス維持に与える効果の分析  
○花井 悠二, 永田 真幸, 渡邊 勇 (電力中央研究所)
- 12-5 長期の低炭素化に向けたIntegration Studyの比較検討  
○矢部 彰, 小笠原 有香, 西 順也 (新エネルギー・産業技術総合開発機構), 宇田川 佑介 (構造計画研究所), 荻本 和彦 (東京大学)

15:20~16:00 **セッション13** 水素・資源 (座長:エネルギー総合工学研究所 黒沢 厚志) 会場:霧島

- 13-1 発表中止
- 13-2 日本における海底鉱物資源開発意識調査  
○本告 蘭, Benjamin C. McLellan, 手塚 哲央 (京都大学)
- 13-3 発表中止
- 13-4 セリウム酸化物系へのGd添加による水素生成能増大  
○金子 宏, 梅田 直和 (宮崎大学)

15:20~16:40 **セッション14** 部門別エネルギー需要(2) (座長:構造計画研究所 伊野 慎二) 会場:六甲

- 14-1 機器ストックの分布を考慮した家電更新による省エネルギー効果の推計  
○山崎 知哉, 松岡 綾子, 下田 吉之, 山口 容平 (大阪大学)
- 14-2 HEMSデータを活用した家庭用エネルギー診断の効果検証—伝達手段の検討—  
○八木田 克英, 森 裕子, 河合 俊明, 岩船 由美子 (東京大学)
- 14-3 戸建住宅の電力消費モニタリングによる家庭用エネルギー消費実態の解析  
○平野 勇二郎, 中村 省吾, 藤田 社 (国立環境研究所)
- 14-4 日本における次世代自動車普及メカニズムに関する計量経済分析  
○中野 優人, 李 志東 (長岡技術科学大学)

15:20~16:20 **セッション15** 国際エネルギー需給 (座長:大阪ガス 松村 昌彦) 会場:立山

- 15-1 中国における低炭素・エネルギー需給第13次5カ年計画の概要と実現可能性に関する一考察  
○李 志東 (長岡技術科学大学)
- 15-2 中国における次世代自動車普及ロードマップの概要と実現可能性に関する一考察  
○李 志東 (長岡技術科学大学)
- 15-3 産油国協調減産を理解する4つのポイント  
○鈴木 清一 (JXリサーチ)
- 15-4 発表中止

15:20~16:40 **セッション16** エネルギー政策 (座長:東京大学 岩船 由美子) 会場:穂高

- 16-1 災害時における活用を意図した再生可能エネルギー設備の導入効果  
○柴原 尚希, 壁谷 武久, 武内 恵美, 南部 江衣子 (産業環境管理協会), 荻本 和彦 (東京大学), 大野 栄治 (名城大学), 齊藤 栄子 (三菱UFJリサーチ&コンサルティング), 藤野 純一 (地球環境戦略研究機関/国立環境研究所), 中谷 隼 (東京大学)
- 16-2 住宅エコポイント利用者調査から分析する補助金制度の効果  
○藤澤 美恵子 (金沢大学), 後藤 美香 (東京工業大学)
- 16-3 日本のエネルギー転換経路:将来の低炭素社会実現に向けた政策研究  
○Andrew John Chapman, 板岡 健之 (九州大学)
- 16-4 地球規模の技術普及と政策示唆のためのバリューチェーン評価—ケーススタディ:太陽光発電システム  
○田中 加奈子, 井上 智弘 (科学技術振興機構), 松橋 隆治, 山田 興一 (東京大学)