

## 第33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

<セッション会場>

6月10日（火）

会議室A・B	会議室C・D	さくら東	さくら西
10:00～11:20 セッション1: 交通 (関西電力:花田)	10:00～11:20 セッション2: エネルギー政策 (東北大学:中田)	10:00～11:20 セッション3: 資源・廃棄物 (大阪ガス:前田)	10:00～12:30 特別セッション* 「温室効果ガス排出削減 の自主行動計画の評価」 (エネルギー総合工学研究所:黒沢)

\*特別セッション

〔テーマ〕「温室効果ガス排出削減の自主行動計画の評価」

〔講演〕「環境自主行動計画の成果と低炭素社会実行計画について（仮題）」（日本経済団体連合会）

「自主行動計画の評価の視点と実績に関する分析」（日本エネルギー経済研究所）

「環境自主行動計画の下での排出削減実績の定量的な分析・評価」（地球環境産業技術研究機構）

「日本の政策パッケージにおける自主的取り組みの位置づけについて」（電力中央研究所）

〔討論〕有村 俊秀（早稲田大学），岡 敏弘（福井県立大学），藤野 純一（国立環境研究所）

〔全体ディスカッション〕講演者，討論者にフロアを含めて開催

〔司会〕黒沢 厚志（エネルギー総合工学研究所）

6月11日（水）

会議室A・B	会議室C・D	さくら東	さくら西
9:30～10:50 セッション4: 地球温暖化 (地球環境産業技術研究機構:秋元)	9:30～10:50 セッション5: 自然エネルギー (日立造船:尾白)	9:30～10:50 セッション6: 民生・業務 (名古屋大学:加藤)	9:30～10:50 セッション7: 国際エネルギー需給 (電力中央研究所:永田)
11:00～12:20 セッション8: ヒートポンプ・環境問題 (東芝:山下)	11:00～12:20 セッション9: 太陽エネルギー (電力中央研究所:浅野)	11:00～12:00 セッション10: 省エネルギー (NTTファシリティーズ:松下)	11:00～12:20 セッション11: エネルギー経済 (東京大学:前田)
12:00～13:20 昼 食			
13:20～14:40 セッション12: コージェネレーション (東邦ガス:水谷)	13:20～14:40 セッション13: 電力システム (東京電力:花房)	13:20～15:00 セッション14: 地域エネルギー需給(1) (国立環境研究所:藤野)	13:20～14:40 セッション15: 住宅エネルギー(1) (産業技術総合研究所:安芸)
14:40～15:20 コーヒーブレイク			
15:20～16:40 セッション16: エネルギー貯蔵 (日立製作所:内山)	15:20～16:20 セッション17: エネルギー市場改革 (日本エネルギー経済研究所:森田)	15:20～16:40 セッション18: 地域エネルギー需給(2) (大阪府立大学:横山)	15:20～16:40 セッション19: 住宅エネルギー(2) (東京ガス:小池)

# 第33回エネルギー・資源学会研究発表会プログラム

(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  
・題目に若干の変更がある場合がございます。

6月10日(火)

9:15 受付開始

10:00~11:20 セッション1 交通

(座長: 関西電力 花田 敏城) 会場: 会議室A・B

- 1-1 わが国の運輸部門におけるCO<sub>2</sub>排出動向—最近の変化と自動車輸送統計改訂の影響—  
○佐野 雅之 (リベルタス・テラ)
- 1-2 事業継続計画 (BCP) のためのVehicle to Buildingシステムの成立性評価  
○池田 遥, 浅野 浩志 (東京大学), 坂東 茂, 高木 雅昭, 田頭 直人 (電力中央研究所)
- 1-3 電気自動車の実利用における性能確認  
○紀平 庸男, 岩坪 哲四郎, 池谷 知彦 (電力中央研究所)
- 1-4 家計調査に基づく自動車購買行動の分析  
○久保 早智子, 森 俊介, 亀谷 和久 (東京理科大学)

10:00~11:20 セッション2 エネルギー政策

(座長: 東北大学 中田 俊彦) 会場: 会議室C・D

- 2-1 風力発電事業の計画プロセスの日独比較  
○畦地 啓太 (東京工業大学)
- 2-2 多地域電源計画モデルを用いた2050年までのわが国電力部門における低炭素化シナリオの検討  
○芦名 秀一, 白木 裕斗 (国立環境研究所)
- 2-3 分散型エネルギーシステム構築に向けた補助金制度計画と系統整備計画の連係シナリオの立案・評価  
—大阪府三島地域におけるケーススタディー—  
○野間口 大, 田中 博己, 榊原 章之, 藤田 喜久雄, 木下 裕介, 原 圭史郎, 上須 道徳 (大阪大学)
- 2-4 Pu同位体組成比を考慮した核燃料サイクルモデルの最適化  
○吉田 脩人, 藤井 康正, 小宮山 涼一 (東京大学)

10:00~11:20 セッション3 資源・廃棄物

(座長: 大阪ガス 前田 泰史) 会場: さくら東

- 3-1 高塩分濃度・高pH石鹼工場廃液のUASB処理~毎週停止・立ち上げ運転における酸発酵の挙動~  
○大隅 省二郎, 中山 勝利 (大阪ガス), 高岡 昌輝 (京都大学)
- 3-2 建築用木材のライフサイクルアセスメント調査—長野県東信カラマツ集成材の場合—  
○松場 啓太, 浅野 良晴, 高村 秀紀 (信州大学)
- 3-3 木材トレーサビリティシステムの実証実験  
○添原 洋平, 松場 啓太, 浅野 良晴, 高村 秀紀, 早川 慶朗 (信州大学)
- 3-4 工務店が施工する住宅の建設時に発生する副産物のゼロエミッション化に関する研究 その2. 建設副産物の発生量と発生時期の予測  
○高村 秀紀, 浅野 良晴 (信州大学)

10:00~12:30 特別セッション 「温室効果ガス排出削減の自主行動計画の評価」

(座長: エネルギー総合工学研究所 黒沢 厚志) 会場: さくら西

13:30~14:40 平成26年度定時社員総会,

会場: 2階 小ホール

表彰式 (第3回学会賞, 第3回学会貢献賞, 第2回茅賞, 第2回学生発表賞, 第10回論文賞)

14:45~17:00 総会記念特別講演会

「東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取り組みについて」(仮題)

…国際廃炉研究開発機構理事長, 京都大学原子炉実験所教授 山名 元 氏

「海を耕す—世界初のクロマグロ完全養殖成功—」

…近畿大学水産研究所所長・教授 宮下 盛 氏

(司会) 浅野 浩志 (電力中央研究所社会経済研究所副研究参事)

17:00~19:00 技術交流会

会場: 3階 銀杏

6月11日(水)

9:00 受付開始

9:30~10:50 **セッション4** 地球温暖化 (座長:地球環境産業技術研究機構 秋元 圭吾) 会場:会議室A・B

4-1 気候工学の現状と課題

○黒沢 厚志 (エネルギー総合工学研究所), 杉山 昌広 (東京大学), 増田 耕一 (海洋開発研究機構), 森山 亮, 石本 祐樹, 都筑 和泰 (エネルギー総合工学研究所)

4-2 地球温暖化対策における二酸化炭素除去技術の役割

○杉山 昌広 (東京大学), 山本 博巳, 筒井 純一 (電力中央研究所)

4-3 工学院大学のSCOPE3

○稲葉 敦 (工学院大学), 田中 浩二 (e.s.feed), 宮田 航 (工学院大学)

4-4 低炭素教育プログラムの普及要因分析-京都市エコライフチャレンジプログラムのマレーシア適用事例に基づいて-

○藤野 純一, 須田 真依子 (国立環境研究所), 豊田 陽介 (気候ネットワーク)

9:30~10:50 **セッション5** 自然エネルギー (座長:日立造船 尾白 仁志) 会場:会議室C・D

5-1 北海道留萌市産もみ殻バイオコックスを用いた鋳造における加炭・加珪性の評価

○富田 義弘, 井田 民男 (近畿大学), 村田 博敏 (ナニワ炉機研究所), 澤田 知明 (エナクル)

5-2 地中熱, 太陽熱を直接利用した躯体スラブ蓄熱放射冷暖房システムのスラブ内伝熱の検証, 及び空調負荷削減効果の算出

○鳥羽 大樹, 近本 智行 (立命館大学), 関根 賢太郎 (大成建設), 小林 陽一 (安井建築設計事務所), 宮城 令 (立命館大学)

5-3 表層潮流発電システム評価実験装置の実用化

○吉川 洋輔, 長井 弘志, 木村 隆則 (弓削商船高等専門学校)

5-4 ジェトロファッ油の脱ガム, 脱酸, エステル交換反応におけるホルボールエステルの減少

○石塚 智樹, 土佐 光司 (金沢工業大学), Alberto Julião Macamo (Eduardo Mondlane University)

9:30~10:50 **セッション6** 民生・業務 (座長:名古屋大学 加藤 丈佳) 会場:さくら東

6-1 改正省エネルギー法による民生家庭部門エネルギー消費の面的削減効果の評価

○谷口 綾子, 下田 吉之, 山口 容平 (大阪大学)

6-2 都市規模における機器保有の違いを考慮した家庭用給湯エネルギー消費量の推計に関する検討

○井上 卓也, 羽原 宏美, 下田 吉之 (大阪大学)

6-3 近畿圏事務所, 宿泊, 医療施設ストックのエネルギー需要推計モデルの開発

○岡本 大河, 山口 容平, 松岡 亜希子, 下田 吉之 (大阪大学)

6-4 ライフサイクルエクセルギー評価のための産業連関表付帯表の作表に向けた検討

○井伊 亮太, 堀口 健 (パシフィックコンサルタンツ)

9:30~10:50 **セッション7** 国際エネルギー需給 (座長:電力中央研究所 永田 豊) 会場:さくら西

7-1 世界化石燃料市場短期モデルの構築と需給シミュレーション

○下川 史人, 森 俊介, 亀谷 和久 (東京理科大学)

7-2 生産価格の地域差を考慮した天然ガス需給世界市場分析

○神崎 浩之, 森 俊介, 亀谷 和久 (東京理科大学)

7-3 ヒアリングに基づく南アジアエネルギー需給動向:パキスタン

○小田 潤一郎, 秋元 圭吾 (地球環境産業技術研究機構)

7-4 タイにおける未利用バイオマス資源を用いたバイオコックスの製造実証と実キュボラ実証試験による環境保全と新エネルギー市場開拓の可能性

○村田 博敏 (ナニワ炉機研究所), 井田 民男, 水野 諭, 淵端 学, 籠 隆行, 富田 義弘 (近畿大学)

11:00~12:20 **セッション8** ヒートポンプ・環境問題 (座長:東芝 山下 勝也) 会場:会議室A・B

8-1 多機能CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯システムの数値シミュレーションによる性能分析 (中温水取出し効果の分析)

○横山 良平, 大藏 将史, 涌井 徹也 (大阪府立大学)

8-2 高活性炭素繊維 (ACF) による大気汚染対策技術の開発

○吉川 正晃, 村瀬 裕明 (大阪ガス)

8-3 東福島における空間放射線量率の特異的变化

○鮑本 一裕 (帝京大学)

8-4 家電製品に対するDEE導入の定量評価と処理プロセスに及ぼす効果の推定

○森 裕之, 中嶋 崇史, 小野田 弘士, 永田 勝也 (早稲田大学)

- 11:00~12:20 **セッション9** 太陽エネルギー (座長:電力中央研究所 浅野 浩志) 会場:会議室C・D
- 9-1 局地モデルから出力される日射量予測とその予測精度の検証  
○大竹 秀明, Joao Gari da Silva Fonseca Jr., 高島 工, 大関 崇 (産業技術総合研究所), 山田 芳則 (気象庁)
  - 9-2 わが国の太陽電池研究開発における資源配分の太陽電池価格および世界市場に対する影響の分析  
○遠藤 栄一 (産業技術総合研究所)
  - 9-3 ソーラークーリング用太陽集熱器の熱解析  
○生駒 拓也, 西村 伸也 (大阪市立大学), 松原 為敏 (大阪ガス), 山賀 勇真 (大阪市立大学)
  - 9-4 低炭素社会を目指す宮崎大学太陽エネルギー最大活用プロジェクト  
○金子 宏, 長瀬 慶紀, 西岡 賢祐 (宮崎大学)
- 11:00~12:00 **セッション10** 省エネルギー (座長:NTTファシリティーズ 松下 傑) 会場:さくら東
- 10-1 住宅の断熱改修がもたらす効果—省エネ効果と経済波及効果のシミュレーション—  
○藤澤 美恵子 (金沢星稜大学)
  - 10-2 大学における「見える化」の効果と問題点  
○橋本 訓, 大岡 忠紀 (京都大学)
  - 10-3 大学キャンパスエネルギーマネジメントの全体管理パッケージの構築  
○佐藤 春樹, 犬飼 満, 桐生 聡之 (慶應義塾大学)
- 11:00~12:20 **セッション11** エネルギー経済 (座長:東京大学 前田 章) 会場:さくら西
- 11-1 産業連関表を用いた風力発電システム導入の環境・エネルギー・経済分析  
○長島 慎, 内山 洋司, 岡島 敬一 (筑波大学)
  - 11-2 ポートフォリオ分析による日本の電源選択  
○松崎 和也, 内山 洋司, 岡島 敬一 (筑波大学)
  - 11-3 水素, 天然ガス等に関する日本の中長期エネルギーシステム分析  
○松井 徹, 黒沢 厚志 (エネルギー総合工学研究所)
  - 11-4 セメント産業のエネルギー消費原単位変動要因に関する国際比較分析  
○星野 優子 (電力中央研究所)
- 13:20~14:40 **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:会議室A・B
- 12-1 エネルギー供給システムの設計および運用の階層的関係を考慮した最適化 (手法の提案)  
○横山 良平 (大阪府立大学), 品野 勇治 (Zuse Institute Berlin), 谷口 修介, 大藏 将史, 涌井 徹也 (大阪府立大学)
  - 12-2 熱・電気を統合したデマンドレスポンスの検討  
○杉本 一郎 (エネルギー・生活科学研究所), 安芸 裕久 (産業技術総合研究所)
  - 12-3 実居住における家庭用コージェネ逆潮および電力融通実証  
○秋岡 尚克 (大阪ガス)
  - 12-4 北方都市における分散協調型コージェネレーションシステムの導入効果解析  
○赤澤 眞之, 鈴木 研悟, 田部 豊, 近久 武美 (北海道大学)
- 13:20~14:40 **セッション13** 電力システム (座長:東京電力 花房 輝) 会場:会議室C・D
- 13-1 高圧一括受電マンションにおける電力ピーク抑制策の実証研究 (その2):2013年度冬季の効果試算  
○向井 登志広, 西尾 健一郎, 小松 秀徳 (電力中央研究所), 内田 鉄平 (ファミリーネット・ジャパン), 石田 恭子 (野村不動産)
  - 13-2 様々な配電用変電所供給エリアにおける住宅用分散型電源大量導入時のネット電力負荷に関する統計的評価  
○北山 隼, 森田 圭, 栗本 宗明, 加藤 丈佳, 鈴置 保雄, 真鍋 勇介, 舟橋 俊久 (名古屋大学)
  - 13-3 変動電源大量連系時の系統柔軟性予備力の経済性評価  
○橋本 有史 (東京大学), 浅野 浩志, 坂東 茂 (電力中央研究所)
  - 13-4 日本の電力システムにおける太陽光発電, 風力発電の燃料費の削減効果  
○荻本 和彦, 片岡 和人, 宇田川 佑介 (東京大学)
- 13:20~15:00 **セッション14** 地域エネルギー需給 (1) (座長:国立環境研究所 藤野 純一) 会場:さくら東
- 14-1 世帯間の共有を考慮した蓄電設備導入効果のシミュレーション評価  
○東野 正和, 山口 容平, 下田 吉之 (大阪大学), 三瀬 農士 (デンソー)
  - 14-2 建物配置を考慮した地区におけるエネルギーシステム導入の長期的評価  
○渡邊 裕美子, 岩船 由美子 (東京大学)
  - 14-3 低炭素型の地域計画の開発~都市機能モデルによる検討~  
○吉田 友紀子 (名古屋大学), 渡邊 聡 (鈴鹿国際大学), 松野 正太郎 (名古屋大学), 平野 勇二郎 (国立環境研究所)

- 14-4 都市における低炭素型ライフスタイルに関する事例研究  
○平野 勇二郎 (国立環境研究所), 井原 智彦 (東京大学), 高橋 敬子 (国立環境研究所), 吉田 友紀子 (名古屋大学), 藤田 壮 (国立環境研究所)
- 14-5 震災時の内航船舶による陸上電源システムの可能性  
○金子 仁, 青木 秀憲, 津金 正典 (東海大学), 坂本 研也 (神戸大学)
- 13:20~14:40 **セッション15** 住宅エネルギー (1) (座長:産業技術総合研究所 安芸 裕久) 会場:さくら西
- 15-1 甲府市富士見地区におけるスマートハウスの実証事業  
○島崎 洋一 (山梨大学)
- 15-2 実測データに基づく都市部の戸建住宅における電力需要構造の分析  
○平山 翔, 村越 千春, 鶴崎 敬大, 山本 高広 (住環境計画研究所)
- 15-3 住宅機器・設備の所有, 仕様, 居住者による操作の実態調査とエネルギー需要に及ぼす影響の評価  
○板垣 優矢, 山口 容平, 草清 和明, 下田 吉之 (大阪大学)
- 15-4 住宅における居住者生活行為時間配分の実態把握  
○山口 容平, 下田 吉之 (大阪大学)
- 15:20~16:40 **セッション16** エネルギー貯蔵 (座長:日立製作所 内山 倫行) 会場:会議室A・B
- 16-1 インピーダンスと起電力に基づくリチウムイオン電池の劣化プロセスと電圧応答の検討  
○乾 義尚, 松元 亮, 中村 直登, 池之上 卓己, 坂本 眞一 (滋賀県立大学), 田中 正志 (茨城大学)
- 16-2 劣化度の異なるリチウムイオン二次電池を並列接続した組電池の劣化プロセスに関する検討  
○伊藤 俊介, 綿引 祥隆, 田中 正志, 垣本 直人 (茨城大学), 乾 義尚 (滋賀県立大学)
- 16-3 電力需要家における蓄電池の運用についての評価  
○相原 翔, 松橋 隆治 (東京大学)
- 16-4 蓄電池による30分需給インバランス削減に関する一検討  
○沖野 健太, 日高 寛之, 松本 浩征, 寺井 良太, 合川 真史, 歌丸 集 (京セラ)
- 15:20~16:20 **セッション17** エネルギー市場改革 (座長:日本エネルギー経済研究所 森田 裕二) 会場:会議室C・D
- 17-1 英国の電力小売市場の競争の促進と公平性  
○澤部 まどか (電力中央研究所)
- 17-2 デマンドレスポンスを導入した電力市場における動的経済モデルの構築  
○河口 康隆, 長坂 研 (東京農工大学)
- 17-3 家庭用需要家による時間帯別電灯料金の選択行動の分析  
○後藤 久典 (電力中央研究所)
- 15:20~16:40 **セッション18** 地域エネルギー需給 (2) (座長:大阪府立大学 横山 良平) 会場:さくら東
- 18-1 2030年の関西地域を対象とした系統電力網の将来シナリオ—太陽光発電と電気自動車の普及による影響分析  
○木下 裕介, 倉橋 直人, 岩生 直己, 福重 真一 (大阪大学), 梅田 靖 (東京大学), 山口 容平, 下田 吉之 (大阪大学)
- 18-2 太陽光と熱マネジメントを含んだマイクログリッドの動的解析  
○黒沼 英明, 小林 敬幸 (名古屋大学)
- 18-3 電力・ガスの消費行動および削減認識に関する要因構造—吹田市における経年分析  
○原 圭史郎, 上須 道徳, 木下 裕介, 武田 裕之 (大阪大学)
- 18-4 淡路島における持続性を考慮した内発的発展型産業による地域振興効果  
○石田 大樹, 手塚 哲央 (京都大学)
- 15:20~16:40 **セッション19** 住宅エネルギー (2) (座長:東京ガス 小池 俊一) 会場:さくら西
- 19-1 集合住宅に居住する複数世帯の電力負荷ピーク時間帯における合計電力負荷構成についての一検討  
○森田 圭, 中野 裕一, 小野田 央 (JX日鉱日石エネルギー), 植草 康二, 若尾 真治 (早稲田大学)
- 19-2 停電時の集合住宅における自給電力供給方策に関する検討  
○安芸 裕久 (産業技術総合研究所), 長田 侑也, 石田 政義 (筑波大学)
- 19-3 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 (エネルギー需要量予測と最適運用計画の統合)  
○涌井 徹也, 木下 貴弘, 横山 良平 (大阪府立大学), 飯高 弘, 安芸 裕久 (産業技術総合研究所)
- 19-4 家庭用電熱源機器の最適機器構成計画支援ツールの開発 (資本回収制約を考慮した最適機器構成計画)  
○川由 浩輝, 涌井 徹也, 横山 良平 (大阪府立大学)