

エネルギー・資源 (第39巻) 総目次 2018年 Vol. 39 No. 1 ~ 6

・分類は下記によった。

- | | | | |
|------------|-------------|--------------|-------------|
| (1) 巻頭言 | (2) 新春座談会 | (3) 論説 | (4) 学会賞内容紹介 |
| (5) 論文賞 | (6) 展望・解説 | (7) 特集 | (8) シリーズ特集 |
| (9) 研究論文要旨 | (10) 歴史の散歩道 | (11) 見聞記 | (12) 活動報告 |
| (13) 書評 | (14) グループ紹介 | (15) 技術・行政情報 | (16) 談話室 |

(1) 巻頭言

(題 目)	(所 属)	(執筆者)	(頁 数)
エネルギーと環境を考えることは……	エネルギー・資源学会	岡部一彦	Vol. 39 No. 1 - 1
予防原則と数値計算モデル……	エネルギー・資源学会	藤井康正	Vol. 39 No. 1 - 2

(2) 新春座談会

電力・ガス自由化等の混沌とした日本のエネルギーの将来像を考える……	東京電力ホールディングス	戸田直樹	Vol. 39 No. 1 - 3
	関西電力	西村陽	
	東京ガス	本橋裕之	
	大阪ガス	野口隆浩	
	(司会) 三菱電機	光田憲朗	

(3) 論 説

電気によるイノベーション創出……	日本エレクトロヒートセンター	内山洋司	Vol. 39 No. 1 - 15
ゼロエミッション技術を考える……	地球環境産業技術研究機構	茅陽一	Vol. 39 No. 2 - 2
エネルギー需要サイドの環境配慮行動への期待……	東洋大学	小川芳樹	Vol. 39 No. 3 - 1
電気化学的エネルギー変換・貯蔵……	京都大学	小久見善八	Vol. 39 No. 4 - 1
洋上風力発電の展望と変動電源の電力システムへの統合……	地球環境戦略研究機関	鈴木 胖	Vol. 39 No. 5 - 6
エネルギー・環境・災害を考える……	大阪大学	野村正勝	Vol. 39 No. 6 - 1

(4) 学会賞内容紹介

低温排熱利用による省エネ型CO ₂ 分離回収システム (KCC : Kawasaki CO ₂ Capture)……	川崎重工業	吉澤克浩	Vol. 39 No. 5 - 1
	〃	奥村雄志	
	〃	長谷川祐介	
	地球環境産業技術研究機構	余語克則	
	〃	山田秀尚	

(5) 論 文 賞

論文賞を受賞して……	バイオマスエナジー	三谷 崇	Vol. 39 No. 5 - 5
	東京工業大学	小田拓也	
	〃	Muhammad Aziz	
	〃	上辻敦揮	
	〃	渡辺陽子	
	〃	柏木孝夫	

(6) 展 望 ・ 解 説

我が国のエネルギー政策について……	資源エネルギー庁	大石知広	Vol. 39 No. 1 - 18
未来の都市鉱山構築に向けた研究開発の在り方……	産業技術総合研究所	大木達也	Vol. 39 No. 1 - 21
パリ協定の第5条に盛り込まれた「REDDプラス」について……	森林総合研究所	平田泰雅	Vol. 39 No. 2 - 3
気候変動対策としての「ブルーカーボン」……	海上・港湾・航空技術研究所	桑江朝比呂	Vol. 39 No. 3 - 3
我が国施設園芸の現状と今後の展開……	農林水産省	川本憲一	Vol. 39 No. 3 - 7
超低炭素社会に向けたイノベーションのための視点～研究戦略・ビジョン策定に関する考察……	物質・材料研究機構	古山通久	Vol. 39 No. 4 - 5
	〃	安久絵里子	
改修型ゼロ・エネルギーハウスの提案と実証評価……	早稲田大学	田辺新一	Vol. 39 No. 4 - 10
自動運転の現状と将来展望……	名古屋大学	二宮芳樹	Vol. 39 No. 5 - 9

ESG投資をめぐる世界の動向……………	CDP Worldwide-Japan	高瀬香絵	Vol. 39	No. 5 - 12
電気事業とインフラ産業の将来像 (Utility3.0)……………	東京電力ホールディングス	戸田直樹	Vol. 39	No. 6 - 3
船舶の燃料油環境規制と技術的対策の最新動向……………	日本海事協会	高崎主基	Vol. 39	No. 6 - 8
		岡本太郎		

(7) 特 集

【特 集】エネルギー需要予測の最新技術

(1) エネルギー需要の予測……………	大阪大学	下田吉之	Vol. 39	No. 1 - 26
(2) 家庭の世帯別エネルギー需要予測の方法……………	電力中央研究所	近藤修平	Vol. 39	No. 1 - 30
(3) 世帯群の合計電力需要曲線の推計・予測手法……………	JXTGエネルギー 名古屋大学	森田圭 加藤丈佳	Vol. 39	No. 1 - 35
(4) ビル等におけるエネルギー需要予測とその利用……………	竹中工務店	茂手木直也	Vol. 39	No. 1 - 40
(5) 地域スケールでの業務施設エネルギー需要推計方法……………	大阪大学	山口谷平	Vol. 39	No. 1 - 45
		松岡綾子		
(6) 供給エリア内の電力需要の予測システムと太陽光発電の出力予測……………	関西電力	松原雄樹	Vol. 39	No. 1 - 50
(7) 太陽光発電システムの出力予測の方法……………	産業技術総合研究所	大竹秀明	Vol. 39	No. 1 - 55

【特 集】下水道におけるエネルギー・資源の有効利用の現状と将来展望

(1) 下水道におけるエネルギー・資源の有効利用への期待……………	日本大学	森田弘昭	Vol. 39	No. 2 - 8
(2) 東京都下水道局におけるエネルギー対策の取組……………	東京都下水道局	渡辺洋史	Vol. 39	No. 2 - 15
(3) 運転監視制御システムの高度化による下水処理施設の消費エネルギー削減への取り組み……………	東芝	山中理	Vol. 39	No. 2 - 20
(4) 佐賀市下水浄化センターで創る下水道資源の好循環……………	佐賀市上下水道局	橋本翼	Vol. 39	No. 2 - 26
(5) 管路内設置型熱回収技術を用いた下水熱エネルギーの利用……………	積水化学工業	井上将男	Vol. 39	No. 2 - 31
(6) UF膜ろ過とUV消毒を用いた再生水システムの実証研究……………	西原環境	永松真一	Vol. 39	No. 2 - 36
		小関進介		
(7) 下水道からリンを回収する取組み……………	水ing	萩野隆生	Vol. 39	No. 2 - 40
		古賀大輔		

【特 集】水素社会形成のための水素キャリア技術の最新動向

(1) エネルギーキャリアとしての水素……………	産業技術総合研究所	竹市信彦	Vol. 39	No. 3 - 12
		栗山信宏		
(2) 国際液化水素サプライチェーンの技術構築の現状……………	川崎重工業	西村元彦	Vol. 39	No. 3 - 15
		水向健太郎		
		洲河誠一		
(3) 水素供給インフラ技術の現状と課題……………	岩谷産業	辻上博司	Vol. 39	No. 3 - 20
(4) 世界的な水素推進組織Hydrogen Councilの紹介とCouncilによる最新の研究成果の紹介……………	Hydrogen Council		Vol. 39	No. 3 - 25
	トヨタ自動車	広瀬雄彦		
(5) 有機ケミカルハイドライド法水素貯蔵輸送技術と将来の展望……………	千代田化工建設	岡田佳巳	Vol. 39	No. 3 - 30
(6) 水素エネルギーキャリアとしてのアンモニア……………	住友化学	塩沢文朗	Vol. 39	No. 3 - 35
(7) 水素サプライチェーンに資する水素吸蔵合金……………	日本製鋼所	伊藤秀明	Vol. 39	No. 3 - 40
(8) 水素サプライチェーンに資する高圧水素容器……………	JFEコンテナー	高野俊夫	Vol. 39	No. 3 - 45

【特 集】Water-Energy Nexus 水とエネルギーの連携

(1) 水とエネルギーのネクサス (連環)……………	京都大学	Benjamin Craig McLellan	Vol. 39	No. 4 - 15
(2) Water-Energy Nexus: An Assessment of India's Sustainable Energy Future……………	The Celestial Earth	Anindya Bhattacharya	Vol. 39	No. 4 - 21
		Aksa Antony		
(3) The Importance of Assessing Cumulative Impacts on Water: CSG Development in Australia……………	The University of Queensland	Sue Vink	Vol. 39	No. 4 - 26
(4) 水文学から見た水・エネルギー連環の主な要素と最近の研究の動向……………	国立環境研究所	花崎直太	Vol. 39	No. 4 - 33
(5) 膜技術を基盤にした新しい水処理と海水淡水化の省エネルギー化……………	東レ	栗原優	Vol. 39	No. 4 - 37
		竹内弘		
(6) Energy for Peace : ミャンマーにおける水力ダム開発……………	東京大学	山口健介	Vol. 39	No. 4 - 42
		芳川恒志		
	Renewable & Appropriate Energy Laboratory	ノア キットナー		

【特 集】火力発電の最新動向と今後の展望

(1) 火力発電の最新動向……………	電力中央研究所	幸田栄一	Vol. 39	No. 5 - 19
(2) 発電用ガスタービン技術の変遷と将来展望……………	三菱日立パワーシステムズ	羽田哲	Vol. 39	No. 5 - 23
(3) 川崎重工における水素焼きガスタービンの開発状況……………	川崎重工業	堀川敦史	Vol. 39	No. 5 - 27
		足利貢		
		山口正人		
		堂浦康司		
(4) 火力発電におけるアンモニア混焼技術の開発……………	IHI	伊藤慎太郎	Vol. 39	No. 5 - 31
		石原咲子		

(5) ガスタービンへの高温耐摩耗性皮膜：MSCoating技術	三菱電機	井 島 喬 志	Vol. 39	No. 5 - 36
	〃	湯 澤 隆		
(6) ガスエンジンの最新動向	ヤンマー	中 園 徹	Vol. 39	No. 5 - 40
【特 集】液体から固体へと進化する電気化学エネルギーデバイス				
(1) 液体から固体へと進化する電気化学エネルギーデバイス	三菱電機	光 田 憲 朗	Vol. 39	No. 6 - 13
(2) 水素社会実現に向けたパナソニックの取り組み	パナソニック	菅 原 靖	Vol. 39	No. 6 - 14
(3) エネファーム用SOFCの実用化	京セラ	牟 禮 辰 洋	Vol. 39	No. 6 - 19
	〃	角 田 裕 次		
	〃	小 野 孝		
	〃	大 嶋 仁 英		
(4) 地球温暖化問題と固体酸化物形燃料電池 (SOFC)	産業技術総合研究所	嘉 藤 徹	Vol. 39	No. 6 - 23
(5) 全固体リチウム電池の進展	大阪府立大学	林 晃 敏	Vol. 39	No. 6 - 28
	〃	作 田 敦		
	〃	辰巳砂 昌 弘		
(6) 油入り高圧進相コンデンサ	九州指月	福 山 晋	Vol. 39	No. 6 - 33
	指月電機製作所	前 畑 安 志		
(7) チップ積層セラミックコンデンサの技術動向	村田製作所	仲 山 吉 洋	Vol. 39	No. 6 - 37

(8) シ リ ーズ 特 集

明日を支える資源 (159) <連載：資源供給のフロンティア①>				
宇宙資源開発の現状と展望	東京大学	宮 本 英 昭	Vol. 39	No. 2 - 45
明日を支える資源 (160) <連載：資源供給のフロンティア②>				
未来の鉱山：資源部門でのオートメーション	京都大学	Benjamin C. McLellan	Vol. 39	No. 3 - 51
明日を支える資源 (161) <連載：資源供給のフロンティア③>				
我が国の鉱山開発におけるIoTの活用の試み	新エネルギー・産業技術総合開発機構	工 藤 祥 裕	Vol. 39	No. 4 - 47
	日立総合計画研究所	鹿 野 健 一		
明日を支える資源 (162) <連載：資源供給のフロンティア④>				
高分子材料のリサイクル	東北大学	吉 岡 敏 明	Vol. 39	No. 5 - 44
	〃	熊 谷 将 吾		
	〃	齋 藤 優 子		
明日を支える資源 (163) <連載：資源供給のフロンティア⑤>				
資源リサイクルにおけるAI画像認識の活用	産業技術総合研究所	古屋伸 茂 樹	Vol. 39	No. 6 - 43

(9) 研 究 論 文 要 旨

需給調整市場に向けた空調制御型ダイヤモンドリスボンズにおける成功確率の解析と実環境での検証	京セラ	中 垣 和 歌	Vol. 39	No. 2 - 50
	〃	吉 谷 尚 久		
	〃	寺 井 良 太		
	〃	小 澤 太 亮		
	〃	沖 野 健 太		
	〃	草 野 吉 雅		
太陽光発電システムの導入が進む電力系統におけるネット電力需要の長周期的変動特性	大阪府立大学	根 岸 信太郎	Vol. 39	No. 3 - 55
	〃	高 山 聡 志		
	〃	石 亀 篤 司		
	関西電力	出 野 賢 一		
	〃	広 瀬 道 雄		
	〃	種 村 健 一		
	〃	岩 田 不二雄		
リチウムイオン蓄電池の経済性推定モデルの検討	大和製罐	有 馬 理 仁	Vol. 39	No. 3 - 56
	立命館大学	林 磊		
	〃	福 井 正 博		
	〃	島 田 幸 司		
再生可能エネルギー大量導入における蓄電池および水素混焼技術の定量的影響評価	九州大学	土 肥 英 幸	Vol. 39	No. 4 - 52
	〃	葛 西 昌 弘		
	〃	杉 村 丈 一		
高時間解像度の電力部門を有する多地域技術選択モデルによる日本のCO ₂ 削減に関する分析	東京大学	川 上 恭 章	Vol. 39	No. 4 - 53
	〃	小宮山 涼 一		
	〃	藤 井 康 正		
地域特性を考慮した非住宅建築物におけるガスエンジンコージェネ導入効果—省エネとBCPの電源確保に加え需要創出型DRの検討	東京農工大学	友 藤 大 輔	Vol. 39	No. 5 - 49
	〃	秋 澤 淳		

乗用車部門における非金銭的価値を考慮した長期CO ₂ および排出ガス量推計モデルの開発……………	日本自動車研究所	金 成 修 一	Vol. 39	No. 5 - 50
	〃	平 井 洋		
パネルデータ分析に基づく中国の地域別太陽光発電導入の影響要因と促進対策に関する研究……………	長岡技術科学大学	王 華	Vol. 39	No. 6 - 48
	〃	張 鈺 鑫		
	〃	李 志 東		
経済性・環境性・レジリエンス性を考慮した分散型電源機器導入量決定のための多目的最適化ツールの開発……………	東京大学	上 道 茜	Vol. 39	No. 6 - 49
	〃	八 木 正 彰		
	〃	山 崎 由 大		
	〃	金 子 成 彦		
2030年を目指した標準住戸の需要規模がCO ₂ 排出量最少となる住設機器構成に与える影響の分析……………	早稲田大学	片 山 慎 也	Vol. 39	No. 6 - 50
	〃	永 井 俊 行		
	〃	吉 田 彬		
	〃	天 野 嘉 春		

(10) 歴史の散歩道

(22) 日本初の燃料電池自動車……………	産業技術総合研究所	安 田 和 明	Vol. 39	No. 5 - 51
(23) 阪急宝塚線池田駅界隈の大発明集……………	産業技術総合研究所	安 田 和 明	Vol. 39	No. 6 - 51

(11) 見聞記

第40回国際エネルギー経済学会 (IAEE) 世界大会シンガポールで開催……………	日本エネルギー経済研究所	山 下 ゆかり	Vol. 39	No. 1 - 60
ハッ場ダム工事現場を見学して……………	筑波大学	岡 島 敬 一	Vol. 39	No. 1 - 63
第4回Innovation for Cool Earth Forum年次総会……………	慶應義塾大学	遠 藤 典 子	Vol. 39	No. 2 - 51
UVIG 2017 Forecasting Workshop参加報告……………	産業技術総合研究所	大 竹 秀 明	Vol. 39	No. 2 - 54
エネマネハウス2017……………	旭化成ホームズ	太 原 豊	Vol. 39	No. 3 - 57
COP23に参加して……………	エネルギー総合工学研究所	黒 沢 厚 志	Vol. 39	No. 3 - 60
Multiple Benefits Assessment of the Low Emission Development Strategies in Asia-Pacific Cities ……………	京都大学	Benjamin Craig McLellan	Vol. 39	No. 4 - 54
The 37th Edition of International Energy Workshopに参加して……………	東京大学	小 宮 山 涼 一	Vol. 39	No. 5 - 55
Resources for Future Generations……………	京都大学	Benjamin C. McLellan	Vol. 39	No. 5 - 57
グランド再生可能エネルギー2018国際会議……………	東京大学	荻 本 和 彦	Vol. 39	No. 6 - 55
エネルギーシステム国際会議ECOS 2018に参加して……………	大阪府立大学	涌 井 徹 也	Vol. 39	No. 6 - 58

(12) 活動報告

スマートエネルギーシステムに関するヨーロッパ調査団……………	電力中央研究所	浅 野 浩 志	Vol. 39	No. 2 - 57
--------------------------------	---------	---------	---------	------------

(13) 書評

エナジー・エコノミクス —電力システム改革の本質を問う [第2版] —……………			Vol. 39	No. 1 - 66
エネルギー産業の2050年Utility3.0へのゲームチェンジ……………			Vol. 39	No. 1 - 67
長期ゼロエミッションに向けて Toward Strong Weak Target……………			Vol. 39	No. 1 - 67
電池が起こすエネルギー革命……………			Vol. 39	No. 2 - 60
核兵器と原発 日本が抱える「核」のジレンマ……………			Vol. 39	No. 2 - 61
水素エネルギーで甦る技術大国・日本……………			Vol. 39	No. 3 - 63
ドーナツ経済学が世界を救う —人類と地球のためのパラダイムシフト……………			Vol. 39	No. 4 - 57
「石油」の終わり エネルギー大転換……………			Vol. 39	No. 4 - 57
エコカー技術の最前線……………			Vol. 39	No. 5 - 60
持続可能な開発目標とは何か —2030年へ向けた変革のアジェンダ—……………			Vol. 39	No. 5 - 60
アメリカの電力革命 —広域運用からローカル運用まで—……………			Vol. 39	No. 6 - 61
エネルギー環境経済システム……………			Vol. 39	No. 6 - 61

(14) グループ紹介

研究委員会「2050年に向けた日本のエネルギー需給」……………	東京大学	荻 本 和 彦	Vol. 39	No. 5 - 61
	エネルギー総合工学研究所	黒 沢 厚 志		
	大阪大学	下 田 吉 之		

(15) 技術・行政情報

平成30年度エネルギー資源政策の概要……………	産業技術総合研究所	谷 本 一 美	Vol. 39	No. 1 - 68
エネルギー分野へのブロックチェーン利用……………	三菱総合研究所	志 村 雄 一 郎	Vol. 39	No. 2 - 62
「火力発電に係る判断基準ワーキンググループ」報告……………	電力中央研究所	長 野 浩 司	Vol. 39	No. 3 - 64
水素・燃料電池技術の社会への浸透を目指して……………	産業技術総合研究所	谷 本 一 美	Vol. 39	No. 4 - 58
再生可能エネルギーの主力電源化に向けて……………	三菱総合研究所	志 村 雄 一 郎	Vol. 39	No. 5 - 62
電力市場の3体問題……………	電力中央研究所	長 野 浩 司	Vol. 39	No. 6 - 62

(16) 談 話 室

もったいない	大阪大学	中塚 記章	Vol. 39 No. 1 - 69
啓蟄に想う	東京ガス	高橋 徹	Vol. 39 No. 2 - 63
新たな火力発電が始まる	川崎重工業	洲河 誠一	Vol. 39 No. 3 - 66
制約	関西電力	前川 友哉	Vol. 39 No. 4 - 59
快適	竹中工務店	西端 康介	Vol. 39 No. 5 - 63
温故知新	横浜国立大学	吉田 聡	Vol. 39 No. 6 - 63

協賛行事ごあんない

日本太陽エネルギー学会太陽光発電部会 第26回セミナー 「太陽光発電設備の安全性に関するランダムトーク」

〔会 期〕 2019年2月21日（木）13：00～17：00

〔主 催〕 一般社団法人日本太陽エネルギー学会 太陽光発電部会

〔場 所〕 NATULUCK神田駅前 会議室

（千代田区鍛冶町2-3-2 神田センタービルディング6F）

〔U R L〕 <https://www.jses-solar.jp/event-top/2507.html>

〔問合せ先〕 日本太陽エネルギー学会 事務局

TEL 03-3376-6015 E-mail : info@jses-solar.jp