

# 「エネルギー・資源」 目次

2017年（平成29年）7月号 Vol.38 No. 4（通巻224号）

一般社団法人  
エネルギー・資源学会  
編集実行委員

\* 委員長  
\*\* 副委員長  
\*\*\* 副委員長兼  
Applied Energy誌  
編集主査

\*手塚 哲央 京都大学  
\*\*\*永田 豊 電力中央研究所  
\*\*藤井 康正 東京大学  
\*\*光田 憲朗 三菱電機(株)  
石黒 達男 三菱重工業(株)  
井上 健司 川崎重工業(株)  
岡島 敬一 筑波大学  
小野 朝子 東京電力ホールディングス(株)  
北川 尚美 東北大学  
斎藤 聡 (株)東芝  
志村雄一郎 (株)三菱総合研究所  
下川美代子 旭化成ホームズ(株)  
炭谷 順一 大阪府立大学  
高瀬 香絵 科学技術振興機構  
高橋 徹 東京ガス(株)  
田中 大樹 大阪ガス(株)  
谷本 一美 産業技術総合研究所  
東條 直人 パナソニック(株)  
西端 康介 (株)竹中工務店  
藤岡 恵子 (株)ファンクショナル・フルイッド  
Benjamin C. McLellan 京都大学  
前川 友哉 関西電力(株)  
村上 進亮 東京大学  
吉田 聡 横浜国立大学  
吉田 好邦 東京大学  
呂 正 日本エネルギー経済研究所

## 会 告

### 新会長挨拶

エネルギー・資源学会の役割 — 「変わりゆく時代」と「変わらぬ問題意識」  
…エネルギー・資源学会, 東京理科大学 森 俊介 1

### 展望・解説

環境負荷低減に寄与するスマートウェルネス住宅普及促進の展望  
…芝浦工業大学 秋元 孝之 2  
全日本学生フォーミュラ大会について …京都大学 塩路 昌宏 7

### 特 集 ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)の過去から現在, 未来に向けて

(1) ゼロ・エネルギー住宅とクリマデザイン …首都大学東京 小泉 雅生 12  
(2) 日本の家庭部門に対するエネルギー政策の視点からのゼロエネルギー住宅  
…法政大学 川久保 俊 17  
(3) 住宅メーカーのZEHへの取組み・現状と課題  
…旭化成ホームズ(株) 栗原 正明 22  
(4) ZEHの推進における住宅電気設備の果たす役割と課題  
…パナソニック(株) 筒井 純治 27  
(5) 住まい手の能動的な行動・高度な快をひき出す放射環境デザイン  
…札幌市立大学 齊藤 雅也 33  
(6) ゼロ・エネルギー・マス・カスタム住宅(ゼムク)の国際的動向  
…メルボルン大学 野口 まさ 38

### シリーズ特集 明日を支える資源(156)

<連載: 金属以外のクリティカルマテリアル③>  
蛍石資源の需給に関する諸問題  
…三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 清水 孝太郎/高橋 溪 43

### 研究論文要旨 全文は電子ジャーナルに掲載 <http://www.jsr.gr.jp/>

無線ユビキタスセンサを用いた電力モニタリング  
第四報: コンビニエンスストア1987店舗における大規模実証実験から得られた  
店舗消費電力量の解析  
…産業技術総合研究所 鈴木 章夫/藤本 淳/前田 龍太郎 48  
東京大学 伊藤 寿浩  
災害時の事業継続性を考慮したコージェネレーション機器導入計画最適化手法の提案  
…東京大学 長尾 浩志/上道 茜/八木 正彰 49  
山崎 由大/金子 成彦  
電力中央研究所 坂東 茂

### 歴史の散歩道(20)

ガス事業の始まりと創生期を支えたガス機器 …大阪ガス(株) 竹森 利和 50

### 見聞記

第1回アジア熱科学会議 …(株)ファンクショナル・フルイッド 藤岡 恵子 54

### 書 評

石油の呪い 国家の発展経路はいかに決定されるか  
…東京大学 吉田 好邦 57

### 技術・行政情報

水素エネルギー技術の展開Power to Gasの取り組み  
…産業技術総合研究所 谷本 一美 58

### 編集実行委員会便り

…旭化成ホームズ(株) 下川 美代子 59

### 会報・次号目次

(i)~(iii)

# Contents of "Energy and Resources"

July 2017 Vol.38 No.4 (the 224th issue)

## New President's Message

The Role of the JSER—Changing World and Unchanged Concern S. Mori 1

## Prospects, Review

Promotional View of Smart-wellness House contributing to Environmental Load Reduction T. Akimoto 2

Introduction of Student Formula Japan M. Shioji 7

## Special Issue

Net Zero Energy House (ZEH) ~ Past, Present and Future Perspectives ~

(1) Zero Energy House and Climadesign M. Koizumi 12

(2) Promotion of Zero Energy Houses as an Energy Policy Option for Residential Sector in Japan S. Kawakubo 17

(3) Housing Companies' Approaches for the ZEH Roadmap M. Kurihara 22

(4) The Contributions and Challenges of Residential Electrical Equipment in ZEH J. Tsutsui 27

(5) Radiative Environmental Design for Active Behaviour and High Comfort of Occupants M. Saito 33

(6) International Movement of Zero Energy Mass Custom Homes (ZEMCH) M. Noguchi 38

## Series of Special Issue — Sustainable Resources for the Future (156)—

Non-metallic Critical Materials ③

Current Issues on Demand and Supply of Fluorspar K. Shimizu / K. Takahashi 43

## Abstracts of Research Papers

Large Scale Power Consumption Monitoring Experiment in 1987 Convenience Stores and Power Consumption Profiling A. Suzuki / J. Fujimoto / T. Itoh / R. Maeda 48

Proposal of an Optimization Method for Installing Co-Generation Equipment Considering Business Continuity Planning Under Disaster Cases H. Nagao / A. Uemichi / M. Yagi / Y. Yamasaki / S. Kaneko / S. Bando 49

## Promenade of Historical Events in Energy and Resources (20)

Start-up of the Gas Business and Its Early Stage Gas Appliances T. Takemori 50

Reports of International Conference, etc. K. Fujioka 54

Book Review Y. Yoshida 57

Technical and Administrative Information K. Tanimoto 58

Letter from Editorial Executive Committee M. Shimokawa 59



### 本号掲載広告主

東京ガス(株)……………表 2  
 JXTGエネルギー(株)……………表 3  
 (株)NTTファシリティーズ……………表 4  
 (一財)コージェネレーション・エネルギー高度利用センター…表 2 対向  
 (株)明電舎……………目次裏  
 カネコ写真製版(株)……………色 1  
 省エネルギーセンター……………色 2  
 省エネルギーセンター……………色 3  
 (株)KRI……………本文対向

表紙デザイン：内田 昇吾 氏