

# 「エネルギー・資源」目次

2017年（平成29年）3月号 Vol.38 No. 2（通巻222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  
\*\* 副委員長兼  
Applied Energy誌  
編集主査

## 会 告

### 展望・解説

気候工学（太陽放射管理）研究の最新動向

…東京大学 杉山 昌広 1  
海洋研究開発機構 増田 耕一

### 特 集 エネルギーに関するサイバーセキュリティの現状と対応

(1) エネルギー・資源分野におけるサイバーリスクの観測と対応

…慶應義塾大学 武田 圭史 6

(2) 電力・エネルギー分野のサイバーセキュリティと情報共有  
～重要インフラ防御の観点から～

…パロアルトネットワークス(株) 松原 実穂子 11

(3) 重要インフラのサイバーセキュリティ対策

…制御システムセキュリティセンター 新 誠一 17

(4) 電力分野におけるサイバーセキュリティ確保の取組み

…電力中央研究所 芹澤 善積 21

(5) 建物設備システムリファレンスガイドについて

…(株)竹中工務店 粕谷 貴司 27

(6) Society 5.0の実現に向けた

セキュリティーのあり方とエネルギー分野での展望

…東京大学 江崎 浩 32

### シリーズ特集 明日を支える資源(154)

<連載：金属以外のクリティカルマテリアル①>

様々な資源の利用における様々な問題

…東京大学 村上 進亮 37

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

系統大における家庭用エアコンの有する電力需給調整ポテンシャルの評価

…東京大学 藤原 啓資 / 浅野 浩志 / 坂東 茂 41

### 歴史の散歩道(18)

ハーバー・ボッシュ法の開発—光と影

…三井化学(株) 藤田 照典 / 市川 真一郎 42

### 見聞記

韓国の低・中レベル放射性廃棄物処分場

…電力中央研究所 長野 正裕 46

### 書 評

Sustainability in the Mineral and Energy Sectors

…京都大学 マクレラン ベンジャミン クレイグ 48

### 技術・行政情報

…関西サイエンス・フォーラム 兼子 次生 49

### 談話室

人材

…パナソニック(株) 東條 直人 50

### 編集実行委員会便り

…科学技術振興機構 高瀬 香絵 51

### 会報・次号目次

(i)~(v)

\*手塚 哲央 京都大学  
\*\*永田 豊 電力中央研究所  
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)  
助飛羅 力 (株)関電エネルギーソリューション  
炭谷 順一 大阪府立大学  
高瀬 香絵 科学技術振興機構  
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  
樋口 誠一 関西電力(株)  
藤井 康正 東京大学  
藤岡 恵子 (株)ファンクショナル・フルイッド  
藤田顕二郎 東京ガス(株)  
Benjamin C. McLellan 京都大学  
光田 憲朗 三菱電機(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

# Contents of "Energy and Resources"

March 2017 Vol.38 No.2 (the 222nd issue)

## Prospects, Review

Recent Trends in Climate Engineering (Solar Radiation Management) Research  
M. Sugiyama / K. Masuda 1

## Special Issue

---

### Cyber Security in Energy Sector: Current Situation and Countermeasures

---

- (1) Observation and Management of Cyber Risk in Energy and Resources Sector  
K. Takeda 6
- (2) Cybersecurity and Threat Information Sharing to Protect Critical Infrastructure,  
Especially in the Electric Power and Energy Sectors M. Matsubara 11
- (3) Measures to Cyber Security on the Critical Infrastructures S. Shin 17
- (4) Activities for Ensuring Cyber Security in Electric Power Utilities Y. Serizawa 21
- (5) Reference Guide for Building Automation System T. Kasuya 27
- (6) Security for Society 5.0 Era and Its Development in Energy Industry H. Esaki 32

## Series of Special Issue — Sustainable Resources for the Future(154)—

---

### Non-metallic Critical Materials ①

---

Issues in the Use of Various Resources S. Murakami 37

## Abstracts of Research Papers

Estimation of Potential of Load Flexibility with Controlled Residential Air-conditioners  
in a Power System K. Fujiwara / H. Asano / S. Bando 41

## Promenade of Historical Events in Energy and Resources (18)

The Haber-Bosch Process; Its Influence upon Us and Them T. Fujita / S. Ichikawa 42

---

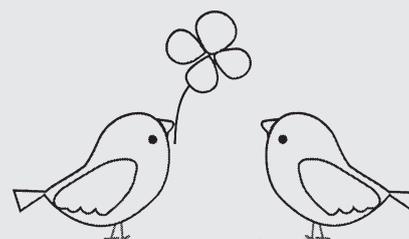
Reports of International Conference, etc. M. Nagano 46

Book Review B. McLellan 48

Technical and Administrative Information T. Kaneko 49

Saloon N. Tojo 50

Letter from Editorial Executive Committee K. Takase 51



### 本号掲載広告主

(株)NTTファシリティーズ……………表 2  
JXエネルギー(株)……………表 3  
大阪ガス(株)……………表 4  
三機工業(株)……………表 2 対向  
通産資料出版会(株)……………目次裏  
株明電舎……………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