

エネルギー・資源（第17巻）総目次

Vol. 17 No. 1～6（平成8年1月～12月）奇数月5日刊行

・分類は下記によった。

- | | | | |
|--------------|----------|-------------|-------------|
| (1) 巻頭言 | (2) 座談会 | (3) 技術賞内容紹介 | (4) 論説 |
| (5) 展望・解説 | (6) 特集 | (7) シリーズ特集 | (8) 研究論文 |
| (9) 技術報告 | (10) 見聞記 | (11) 書評 | (12) グループ紹介 |
| (13) 技術・行政情報 | (14) 談話室 | | |

(1) 巻頭言

- | (題名) | (所 属) | (執筆) | (頁 数) |
|-----------------------------------|---------|-------------------|-------|
| エネルギー学を考える | | | |
| ……………エネルギー・資源学会副会長、慶應義塾大学大学院教授 | 茅 陽 一 | Vol. 17 No. 1 - 1 | |
| 学会誌100号記念によせて | | | |
| …エネルギー・資源学会前会長 学位授与機構長 東京工業大学名誉教授 | 田 中 郁 三 | Vol. 17 No. 6 - 1 | |
| 「エネルギー・資源」100号を祝して | | | |
| ……………エネルギー・資源学会会長 東京電力㈱最高顧問 | 三 井 恒 夫 | Vol. 17 No. 6 - 2 | |

(2) 新春座談会

- | | | |
|-------------------------------------|---------|-------------------|
| 地震災害とエネルギー・環境・人間……………奈良大学文学部地理学科助教授 | 碓 井 照 子 | Vol. 17 No. 1 - 3 |
| 関西電力㈱電力システム室工務部長 | 金 山 慎 治 | |
| ㈱神戸製鋼所 神戸製鋼所設備部長 | 小 堺 和 泉 | |
| 大阪ガス㈱取締役産業エネルギー営業部長 | 芝 野 博 文 | |
| 大阪大学工学部建築工学科教授 | 橘 英三郎 | |
| (司会) 大阪大学工学部分子化学専攻教授 | 野 村 正 勝 | |

(3) 技術賞内容紹介

- | | | |
|-------------------------------|---------|-------------------|
| 微粉炭燃焼ボイラ用内部セパレート型ワイドレンジバーナの開発 | | |
| ……………㈱電力中央研究所 横須賀研究所主管研究員 | 小谷田 一 男 | Vol. 17 No. 4 - 1 |
| “ 発電システム部熱動力Gr担当研究員 | 沖 裕 壮 | |
| 四国電力㈱西条発電所技術次長 | 安 部 新 一 | |
| 四国電力㈱火力部橋湾火力プロジェクトチーム副主査 | 小笠原 一 | |
| “ “ 火力プロジェクトチーム主任 | 檜 垣 和 司 | |
| 石川島播磨重工業㈱豊洲総合事務所電力事業部燃焼技術部課長 | 氣 駕 尚 志 | |
| “ “ 電力事業部燃焼技術部 | 高 野 伸 一 | |

(4) 論 説

- | | | |
|--------------------------------------|---------|--------------------|
| 世界エネルギー会議を終えて……………東京大学工学系研究科電気工学専攻教授 | 山 地 憲 治 | Vol. 17 No. 1 - 19 |
| 提案公募型最先端分野研究開発について | | |
| ……………通商産業省 工業技術院総務部産業科学技術研究開発室研究開発官 | 金 子 正 彦 | Vol. 17 No. 1 - 23 |

エネルギー・経済・環境に関する Joint IEW/JSER 国際会議開催にあたって

-IEW/JSER'96 企画委員長・大阪大学工学部長 鈴木 胖 Vol. 17 No. 2-1
- 国際的なエネルギー経済研究の動向とIAEE
-龍谷大学国際文化研究所教授・IAEE前会長 松井 賢一 Vol. 17 No. 2-2
- 阪神・淡路大震災とエネルギーシステム—ライフスポットと広域共同熱供給システム—
-近畿通商産業局 資源部長 織山 純 Vol. 17 No. 2-5
- 建築のライフサイクルアセスメント
-早稲田大学大学院理工学研究科客員教授 石 福 昭 Vol. 17 No. 3-1
- Joint IEW/JSER International Conference on Energy, Economy, and Environment 総括
-大阪大学工学部情報システム工学科助教授 朴 炳 植 Vol. 17 No. 5-1

(5) 展 望 ・ 解 説

我が国のエネルギー政策について

-通商産業省 資源エネルギー庁長官官房審議官 並 木 徹 Vol. 17 No. 1-29
- アジア諸国のエネルギー問題—経済成長とエネルギー・環境・資金制約—
-(財)日本エネルギー経済研究所 常務理事 藤 目 和 哉 Vol. 17 No. 3-5
- 米国エネルギー政策の変遷
-(財)電力中央研究所 企画部経営調査室課長 (Washington International Energy Group)
- 青 柳 栄 Vol. 17 No. 3-13
- 塩素循環システムの構築.....物質工学工業技術研究所 統括研究調査官 河 村 光 隆 Vol. 17 No. 4-7
- 新しい核エネルギーと来世紀環境対策について—トリウム溶融塩核エネルギー協働システム—
-元東海大学開発技術研究所 教授 古 川 和 男 Vol. 17 No. 4-12
- サステナブル・コミュニティを考える一つの視点
-大成建設(株)設計本部次長 並 木 裕 Vol. 17 No. 5-7
- 短時間微小重力環境利用研究について
-工業技術院 北海道工業技術研究所 極限環境材料部長 奥 谷 猛 Vol. 17 No. 6-4
- 生分解性プラスチックについて
-工業技術院 生命工学工業技術研究所 微生物機能部 生態化学研究室室長 常 盤 豊 Vol. 17 No. 6-12

(6) 特 集

〔特 集〕深海底資源

(1) 国連海洋法条約と深海底鉱物資源開発

-資源エネルギー庁長官官房 総務課海洋開発室総括班長 菊 池 英 弘 Vol. 17 No. 1-35

(2) 深海底鉱物資源の地質学的・鉱物学的特徴

-工業技術院 地質調査所 海洋地質部主任研究官 臼 井 朗 Vol. 17 No. 1-41

(3) マンガン団塊揚鉱システムの流体力学的検討と問題点

-京都大学工学部資源工学科教授 八 田 夏 夫 Vol. 17 No. 1-50

(4) 深海底鉱物資源の採鉱にかかる環境影響調査

-金属鉱業事業団 技術開発部鉱害技術開発課課長 森 脇 久 光 Vol. 17 No. 1-57

(5) マンガン団塊の精錬技術：海外の研究とわが国の現状

-住友金属鉱山(株)金属事業本部事業室副室長 甲 賀 哲 義 Vol. 17 No. 1-64

(6) 資源社会論から見た深海底鉱物資源

-京都大学工学部資源工学教室教授 西 山 孝 Vol. 17 No. 1-73

〔特 集〕資源リサイクルの現状と展望

(1) 総論：資源リサイクルの現状と展望

……(財)クリーン・ジャパン・センター 参与・相談部長 元 田 欽 也 Vol. 17 No. 2 -13

(2) 飲料容器のリサイクル

……東京水産大学水産学部食品生産学科助教授 石 川 雅 紀 Vol. 17 No. 2 -19

(3) プラスチックのリサイクル ……EEP研究所 所長 富 川 昌 美 Vol. 17 No. 2 -25

(4) 金属材料のリサイクル

……科学技術庁金属材料技術研究所 第5研究チームリーダー 原 田 幸 明 Vol. 17 No. 2 -23

(5) 廃棄物のエネルギー・リサイクル

……(財)政策科学研究所 主席研究員エネルギー・廃棄物政策担当 伊 東 慶四郎 Vol. 17 No. 2 -41

(6) 持続可能リサイクル設計

……科学技術庁金属材料技術研究所 力学特性研究部室長 長 井 寿 Vol. 17 No. 2 -47

(7) リサイクル社会形成のための制度

……(株)ダイヤリサーチ 取締役調査コンサルティング部門 早 崎 胖 Vol. 17 No. 2 -53

〔特 集〕エネルギー産業と規制緩和

(1) 総論：経済的規制と社会的規制 ……学習院大学経済学部教授 南 部 鶴 彦 Vol. 17 No. 3 -19

(2) 電気事業の規制緩和と一国際比較

……(財)電力中央研究所 経済社会研究所上席研究主幹 矢 島 正 之 Vol. 17 No. 3 -23

(3) 電気料金と規制緩和 ……武蔵大学経済学部助教授 松 川 勇 Vol. 17 No. 3 -29

(4) 石油産業の規制緩和とその影響

……(株)大和総研 企業調査第一部主任研究員 伊 藤 敏 憲 Vol. 17 No. 3 -35

(5) ガス産業の規制緩和に関する理論面の分析と課題

……武蔵大学経済学部教授 横 倉 尚 Vol. 17 No. 3 -41

(6) 鉄鋼業のエネルギーと規制緩和

……新日本製鐵(株)本社技術総括部担当部長 村 田 稔 Vol. 17 No. 3 -47

(7) LPガス産業と規制緩和 ……日本LPガス協会 事務局長 吉 田 稔 Vol. 17 No. 3 -54

〔特 集〕産業別エネルギーフロー

(1) 総 論 ……専修大学経営学部教授 斎 藤 雄 志 Vol. 17 No. 4 -19

(2) エネルギー供給事業

①電力供給のエネルギーフロー

……(財)電力中央研究所 経済社会研究所主査研究員 浅 野 浩 志 Vol. 17 No. 4 -25

②都市ガスエネルギーフロー……日本ガス協会 常務理事 鈴 木 耕 三 Vol. 17 No. 4 -31

③わが国石油産業のエネルギーフロー

……(財)日本エネルギー経済研究所 総合研究部研究主幹第3研究室長 小 川 芳 樹 Vol. 17 No. 4 -37

(3) 鉄鋼業におけるエネルギーフロー

……(財)日本エネルギー経済研究所 総合研究部第7研究室室長 坂 田 直 起 Vol. 17 No. 4 -44

(4) 紙パルプ産業のエネルギーフロー

……日本製紙連合会 技術環境部長 高 橋 確 Vol. 17 No. 4 -50

(5) セメントにおけるエネルギーフロー

……三菱マテリアル(株)セメント・建材事業本部生産技術部

セメント協会 生産・環境幹事会委員長代行 増 永 元 彦 Vol. 17 No. 4 -55

(6) 運輸におけるエネルギーフロー

(財)日本エネルギー経済研究所 総合研究部研究主幹 佐 川 直 人 Vol. 17 No. 4 -59

〔特 集〕建築とライフスタイル

(1) 総論：建築とライフスタイル

……………京都大学大学院工学研究科環境地球工学専攻教授 中 村 泰 人 Vol. 17 No. 5 - 14

(2) 建物におけるエネルギーの有効利用

……………北海道大学工学部衛生工学科教授 落 藤 澄 Vol. 17 No. 5 - 18

(3) ビルの蓄熱式空調システム ……………三重大学工学部建築学科教授 相 良 和 伸 Vol. 17 No. 5 - 24

(4) 住宅における電力負荷平準化

……………熊本大学工学部環境システム工学科教授 石 原 修 Vol. 17 No. 5 - 30

(5) 建築におけるソーラーシステム標準化

……………工学院大学工学部建築学科教授 中 島 康 孝 Vol. 17 No. 5 - 35

(6) 環境負荷軽減の建築 ……(株)日建設 東京本社環境計画室設備設計主管 伊香賀 俊 治 Vol. 17 No. 5 - 43

(7) 住宅のエネルギー消費－暖房用を中心として－

……………東北大学工学部建築学科教授 吉 野 博 Vol. 17 No. 5 - 48

” ” 大学院生 長谷川 兼 一

(8) エネルギー消費とヒューマンファクター－住宅における居住者の意識・住まい方－

……………京都府立大学生生活科学部住居学科助教授 松 原 斎 樹 Vol. 17 No. 5 - 53

(9) 実験集合住宅NEXT21の居住実験評価 その1 設備研究サイドから

……………大阪ガス(株)商品開発部企画推進チーム係長 格 志 波 徹 Vol. 17 No. 5 - 58

(10) 実験集合住宅NEXT21の居住実験評価 その2 生活研究サイドから

……………大阪ガス(株)商品開発部NEXT21プロジェクト 加 茂 みどり Vol. 17 No. 5 - 63

〔特 集〕ライフサイクルアセスメント (LCA)－環境調和型社会の新手法－

(1) LCA手法

……………(財)電力中央研究所 経済社会研究所技術評価グループリーダー

東京工業大学総合理工学研究科人間環境システム専攻客員教授 内 山 洋 司 Vol. 17 No. 6 - 19

(2) LCA用データとソフトウェア

……………資源環境技術総合研究所 エネルギー資源部燃料物性研究室長 稲 葉 敦 Vol. 17 No. 6 - 25

(3) ライフサイクルアセスメント国際標準化の動向

……………(財)産業環境管理協会 常務理事 中 山 哲 男 Vol. 17 No. 6 - 32

(4) 各論

①家電製品のリサイクルへのLCAの適用－冷蔵庫を例としたケーススタディー

……………関西大学工学部土木工学科教授 和 田 安 彦 Vol. 17 No. 6 - 38

②LCAに取り組むための課題と方向性－事務機械へのLCAの応用－

……………キヤノン(株)環境技術センター環境企画部製品環境企画課 伊 藤 健 司 Vol. 17 No. 6 - 43

③自動車のLCAの現状 ……………日産自動車(株)総合研究所

社会・商品研究所環境・エネルギー研究室主任研究員 小 林 紀 Vol. 17 No. 6 - 50

④石油製品……………(株)環境マネジメント研修センター 研究部部長

桑 原 脩 Vol. 17 No. 6 - 55

⑤建築物のLCA－竹中工務店におけるLCA及びLCCへの取り組み－

……………(株)竹中工務店 地球環境整備推進室課長 奥 田 清 明 Vol. 17 No. 6 - 61

(7) シリーズ特集

明日を支える資源 (59)

シリコンの現状と将来……………昭和電工(株)秩父工場シリコン部技術部門 大 王 宏 Vol. 17 No. 2 - 60

” ” 長谷川 真 治

” ” 薬師寺 健 次

明日を支える資源 (60)

ニオブ・タンタルの製造と用途 — 現状と将来 —

.....関西大学工学部化学工学科教授 西 村 山 治 Vol. 17 No. 3 - 60

明日を支える資源 (61)

インドにおける石炭資源の現状と将来.....名城大学都市情報学部教授 若 松 貴 英 Vol. 17 No. 4 - 64

Senior Researcher, Tata Research Development & Design Center Dr. Pradip

明日を支える資源 (62)

チタンの現状と将来.....東邦チタニウム(株)チタン営業部副部長 三 戸 善 晴 Vol. 17 No. 5 - 69

明日を支える資源 (63)

オーストラリアの鉄鉱石資源の現状と将来

.....海外製鉄原料委員会 事務局長 稲 角 忠 弘 Vol. 17 No. 6 - 67

(8) 研 究 論 文

情報量の概念によるコージェネレーションシステムにおける負荷データ影響分析

.....東京ガス(株)技術企画部 高 橋 一 喜 Vol. 17 No. 1 - 80

" " 石 坂 匡 史

" トータルエネルギーシステム部 本 間 勲

磁性流体を用いた直接エネルギー変換の新しい方法 第1報; 装置構成要素の配置と装置特性

.....同志社大学工学部機械系学科教授 山 口 博 司 Vol. 17 No. 1 - 88

" " 小 堀 至

" 大学院工学研究科 森 田 泰 弘

磁性流体を用いた直接エネルギー変換の新しい方法 第2報; 数値シミュレーションによる装置特性の解析

.....同志社大学工学部機械系学科教授 山 口 博 司 Vol. 17 No. 1 - 96

" " 小 堀 至

" 大学院工学研究科 森 田 泰 弘

家庭用電力の地区別需要特性 — 近畿地域のパネルデータによる分析 (その1)

.....大阪大学工学部電気工学科教授 辻 毅一郎 Vol. 17 No. 2 - 67

大阪大学大学院工学研究科電気工学専攻 竹 田 功

家庭用都市ガスの地区別需要特性 — 近畿地域のパネルデータによる分析 (その2)

.....大阪大学工学部電気工学科教授 辻 毅一郎 Vol. 17 No. 2 - 75

大阪大学大学院工学研究科電気工学専攻 竹 田 功

リン酸型燃料電池冷却水システムの動特性に関する検討

.....(株)四国総合研究所 エネルギー研究部副主席研究員 三 木 啓 史 Vol. 17 No. 3 - 66

愛媛大学工学部機械工学科教授 清 水 顯

大気中CO₂回収技術のエネルギー効率改善を目指した検討

.....大阪工業技術研究所 主任研究官 本 庄 孝 子 Vol. 17 No. 3 - 74

地球エネルギーシステム研究所 佐 野 寛

名古屋工業大学名誉教授・東邦ガス技術顧問 伊 藤 要

太陽電池による固体高分子膜を用いた水電解

.....(財)地球環境産業技術研究機構 (RITE) CO₂固定化等プロジェクト室

大阪水素分室 (現所属: NKK総合設計(株)) 加 藤 守 孝 Vol. 17 No. 4 - 69

" RITE CO₂固定化等プロジェクト室 技術部 前 澤 彰 二" RITE CO₂固定化等プロジェクト室 大阪水素分室 佐 藤 広 一

大阪工業技術研究所 エネルギー・環境材料部 小 黒 啓 介

最適化型エネルギーシステムモデルによるハイブリッドメタノール製造システムの評価

- ……………(株)日立製作所 日立研究所新火力システムグループ 木 曾 文 彦 Vol. 17 No. 4 - 75
 “ “ 環境技術研究センター 嵐 紀 夫

電気自動車IZAとガソリン車とのライフサイクルCO₂量の比較

- …国立環境研究所 地域環境研究グループ交通防止チーム主任研究員 近 藤 美 則 Vol. 17 No. 5 - 76
 “ “ 水改善手法研究チーム総合研究官 森 口 祐 一
 “ “ 交通公害防止チーム総合研究官 清 水 浩

自動車交通部門における温暖化抑制技術の評価

- ……………東京大学大学院工学系研究科先端学際工学専攻 今 関 隆 志 Vol. 17 No. 5 - 83

コンバインドサイクルの廃熱を用いた高効率LNG冷熱発電システムの提案

- ……………大阪ガス(株)エンジニアリング部主幹 久 角 喜 徳 Vol. 17 No. 6 - 73
 “ プラント技術チーム副課長 山 崎 善 弘
 “ “ エネルギー技術チーム 杉 山 修

廃磁気テープをリサイクルした建築用パネル

- ……………関東学院大学大学院工学研究科 胡 曙 光 Vol. 17 No. 6 - 79
 関東学院大学工学部電気・電子工学科教授 難 波 典 之
 フジ化成工業(株)専務取締役 笠 原 兼 典
 日本セメント(株)中央研究所建材研究部主席研究員 澤 田 英 二

(9) 技 術 報 告

PETボトル、PSPトレイのリサイクル代替案に関するエネルギー消費量の比較

- ……………国立環境研究所 社会環境システム部資源管理研究室長 乙 間 末 広 Vol. 17 No. 5 - 89
 “ “ “ 主任研究員 森 保 文
 (株)三菱総合研究所 地球環境研究センター
 資源環境研究部資源システム室長 中 條 寛
 “ “ “ 資源システム室 萩 原 一 仁

(10) 見 聞 記

北東アジアのパイプライン構想の可能性

- ……………(株)三菱総合研究所 社会公共政策研究センター主席研究員,
 広域天然ガスパイプライン研究会事務局長 朝 倉 堅 五 Vol. 17 No. 1 - 104
 中東諸国訪問記……………東京大学工学系研究科化学システム工学専攻教授 吉 田 邦 夫 Vol. 17 No. 2 - 83
 エネルギー家計簿の提案 —ユース・エネルギー・シンポジウムに参加して—
 ……東京電力(株)技術開発本部エネルギー・環境研究所燃料電池研究室副主任 前 田 真理子 Vol. 17 No. 3 - 80
 第11回世界水素エネルギー会議に参加して
 ……(株)エンジニアリング振興協会 研究理事WE-NET推進室長 岡 野 一 清 Vol. 17 No. 5 - 95
 第26回国際燃焼シンポジウムに参加して
 ……大阪大学工学部産業機械工学科教授 高 城 敏 美 Vol. 17 No. 6 - 85

(11) 書 評

- 「新物理化学」……………大阪大学工学部分子化学専攻教授 野 村 正 勝 Vol. 17 No. 1 - 110
 「エネルギー戦後50年の検証」……………専修大学経営学部教授 斎 藤 雄 志 Vol. 17 No. 2 - 87
 「産業廃棄物処理ガイドブック」……………大阪市立工業研究所 研究副主幹 小 山 清 Vol. 17 No. 3 - 84
 「電気産業の経営改革」……………(株)三菱総合研究所 エネルギー・資源研究部長 青 柳 雅 Vol. 17 No. 4 - 83

「よくわかる新しい電気料金制度」……………関西電力㈱研究開発室調査役	雑賀幹人	Vol. 17	No. 4-85
「地球時代の電気エネルギー」……………関西電力㈱研究開発室調査役	雑賀幹人	Vol. 17	No. 5-99
「エネルギー工学入門」……………東京大学工学系研究科教授	吉田邦夫	Vol. 17	No. 5-100
「エネルギー変換工学」……………大阪市立工業研究所 研究副主幹	小山清	Vol. 17	No. 5-101
「ゴム・資源・未来—急げ, リサイクル社会へ—」 ……………名城大学都市情報学部教授	若松貴英	Vol. 17	No. 6-88
「エネルギー'96」……………東京大学工学系大学院教授	吉田邦夫	Vol. 17	No. 6-88

(12) グループ紹介

積水化学工業株式会社……………筑波研究所所長室係長	有原正勝	Vol. 17	No. 2-88
株式会社ベンカン……………技術統括本部副本部長	矢部保雄	Vol. 17	No. 2-90
川崎重工業株式会社 関東技術研究所……………企画部長	糸賀興右	Vol. 17	No. 3-85
旭硝子株式会社……………人事部人事グループ	藤井久	Vol. 17	No. 5-102
財団法人 石油産業活性化センター……………石油情報プラザ所長	金子安雄	Vol. 17	No. 6-89
大阪大学先端科学技術共同研究センター ……………大阪大学工学部長・センター長	鈴木 胖	Vol. 17	No. 6-91

(13) 技術・行政情報

科学技術基本法が成立……………大阪工業技術研究所 エネルギー変換材料部長	石川 博	Vol. 17	No. 1-111
米国における電気自動車 (ZEV) 規制の動向 ……………マサチューセッツ工科大学国際問題研究センター主任研究員	鈴木達治郎	Vol. 17	No. 2-91
各国における発電システムのライフサイクル分析 ……………㈱電力中央研究所 経済社会研究所技術評価グループリーダー			
東京工業大学大学院総合理工学研究科人間環境システム専攻客員教授	内山洋司	Vol. 17	No. 3-87
……………日刊工業新聞社	兼子宗也	Vol. 17	No. 4-87
米国カリフォルニア州のZEV規制の動向 ……………大阪工業技術研究所 エネルギー変換材料部長	石川 博	Vol. 17	No. 6-93

(14) 談 話 室

エネルギーと環境の調和をめざして……………日立西部ソフトウェア㈱顧問	山田周治	Vol. 17	No. 1-113
韓国の省エネルギー物語 ……………韓国エネルギー管理公団 (The Korea Energy Management Corporation) 総務部人事次長	孔 他光	Vol. 17	No. 2-93
ライフラインの広域化に思う ……………三井金属エンジニアリング㈱パイプ事業部参与	平嶋雅雄	Vol. 17	No. 3-91
電力新時代雑感……………電源開発㈱取締役技術開発部長	山保太郎	Vol. 17	No. 4-88
「都市とエネルギーと災害」……………ニュージェック㈱上下水道部部长	野田浩男	Vol. 17	No. 5-103
兵庫県南部地震から1.5年 ……神戸大学工学部長・都市安全研究センター長	片岡邦夫	Vol. 17	No. 6-95
21世紀のエネルギーを求めて—砂漠・雨・サトウキビ・アルコール— ……………金沢工業大学経営工学科教授	柳下和夫	Vol. 17	No. 6-96