

「エネルギー・資源」 目次

2010 (平成22年) 1月号 Vol.31 No. 1 (通巻179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
*** Applied Energy誌
編集主査

* 内山 洋司 筑波大学
** 伊東 弘一 早稲田大学
** 吉田 英生 京都大学
** 助飛羅 力 三菱工業(株)
*** 手塚 哲央 京都大学
岩前 篤 近畿大学
江頭 靖幸 大阪大学
宇多 信喜 三菱重工業(株)
小林 信之 (株)三菱総合研究所
小林 敬幸 名古屋大学
小宮山涼一 (財)日本エネルギー経済研究所
桜井 誠 東京農工大学
澤田 賢治 (独)石油天然ガス・
金属鉱物資源機構
周 璋生 立命館大学
高橋 武雄 (株)東芝
谷本 一美 (独)産業技術総合研究所
徳本 勉 東京ガス(株)
永田 豊 (財)電力中央研究所
西脇 文俊 パナソニック(株)
速水 英樹 大阪ガス(株)
原田 英一 川崎重工業(株)
廣瀬 正幸 住友電気工業(株)
藤井 康正 東京大学
松本 秀一 三菱電機(株)
宮武 和孝 大阪府立大学
名井 健 東京電力(株)
山下 勝彦 関西電力(株)
吉田 好邦 東京大学

会 告

巻 頭 言

創立30周年に当たって

…一般社団法人 エネルギー・資源学会 会長 石谷 久 1

「低炭素社会」と新しい産業活動

…一般社団法人 エネルギー・資源学会 編集実行委員長 内山 洋司 3

新春座談会 「水素社会への夢と課題」

…横浜国立大学 太田 健一郎
(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 佐藤 嘉晃
九州大学 佐々木 一成
(司会)早稲田大学 伊東 弘一 5

特 集 普及が始まった家庭用燃料電池

(1) 燃料電池に関するこれまでの取り組み

…経済産業省 堀 琢磨 15

(2) 普及期を迎えた家庭用燃料電池

…(財)新エネルギー財団 奥田 誠 19

(3) 家庭用燃料電池エネファームの普及に向けた課題

…東京ガス(株) 大塚 勝臣 23

(4) 燃料電池メーカーにおける技術開発

…(株)ENEOSセルテック 渡邊 宣彦 26

(5) 燃料電池と太陽光発電を組み合わせたCO₂オフ住宅

…積水ハウス(株) 石田 建一 31

(6) 次世代燃料電池へ向けた研究開発

…山梨大学 渡辺 政廣 35

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

仮想エネルギーの概念を用いた物質フロー分析

…東京大学 山本 博巳 / 山地 憲治 39

国際石油開発帝石(株) 矢田 尚

(株)日鉄技術情報センター 中村 正和 40

脱原子力の経済的帰結 —ドイツの事例—

…東京大学 入江 一友 40

オーガナイズド方式研究論文要旨

都市政策によるCO₂削減効果と持続可能性評価のための土地利用交通モデル

…(財)地球環境産業技術研究機構 紀伊 雅敦 / 秋元 圭吾 42

地域間物流に伴うCO₂排出量の削減ポテンシャル

…東京大学 服部 公裕 / 吉田 好邦 / 松橋 隆治 43

中国都市部における民生部門用分散型エネルギーシステムの最適化

…立命館大学 任 洪波 / 周 璋生 / 仲上 健一 44

消費者選好に基づく太陽光発電および太陽熱温水器の技術普及予測と普及推進施策評価

…大阪大学 山口 容平 / 藤村 尚樹 / 下田 吉之 / 西條 辰義 45

日本学術振興会 赤井 研樹

広島市立大学 瀧 俊毅

技術報告

世帯単位の用途別エネルギー消費量推定とその検証

…旭化成ホームズ(株) 下川 美代子 46

京都大学 手塚 哲央

見聞記

第24回世界ガス会議に参加して

…東京ガス(株) 安田 勇 50

エネルギー・資源学会サマワーショップ2009開催報告

「日本の2020年の温室効果ガス排出量(中期目標)を読み解く」

…(独)国立環境研究所 芦名 秀一 52

グループ紹介

伊藤忠商事株式会社

…伊藤忠商事(株) 松川 良夫 54

技術・行政情報

国内の温暖化対策の行方と国際交渉

…(株)三菱総合研究所 小林 信之 55

談話室

再生可能エネルギーを利用するヒートポンプ

…パナソニック(株) 西脇 文俊 56

編集実行委員会便り

…三菱電機(株) 松本 秀一 57

技術資料 「グリーン・ニューディール」④

…カワサキプラントシステムズ(株) 長谷川 英樹 58

年間総目次

内外のエネルギー・資源関連行事日程表

63

会報, 次号目次

(i)~(iv)

産業界のエネルギー・資源・環境研究開発動向

資①~⑦

Contents of "Energy and Resources"

Jan. 2010 Vol.31 No.1 (the 179th issue)

[Preface]

Greeting the 30 th Anniversary	H. Ishitani	1
“Low Carbon Society” and New Industrial Activities	Y. Uchiyama	3

[New Year's Round-table Discussion]

Dream and Tasks for Hydrogen Society		
	K. Ota	5
	Y. Sato	
	K. Sasaski	
	Coordinator; K. Ito	

[Special Issue]

Fuel Cell Systems for Household Have Come into Wide Use		
(1) Current Status of Policy on Fuel Cell	T. Hori	15
(2) Market Entry of Residential PEFC System	M. Okuda	19
(3) Key Challenges to Realize the Wide-spread Use of Residential PEFC Co-generation System “ENE FARM”	K. Otsuka	23
(4) The Development Status in Fuel Cell System Manufacturer	N. Watanabe	26
(5) ‘CO ₂ Off House’ That Combines Energy Conservation, Photovoltaic Generation and Natural Gas Reforming Fuel Cell	K. Ishida	31
(6) R&D for “Next Generation Fuel Cells”	M. Watanabe	35

[Abstracts of Research Papers]

Material Flow Analysis Using a Concept of Virtual Energy	H. Yamamoto / T. Yada / M. Nakamura / K. Yamaji	39
--	---	----

The Economic Consequences of Nuclear Energy Phase-out — In the Case of Germany —	K. Irie	40
---	---------	----

[Abstracts of Research Papers Organized by the Topic: “Global Warming Mitigation Measures in Cities”]

Land Use-Transport Model for Impact Assessment of Urban Policies on Carbon Dioxide Reduction and the Sustainability	M. Kii / K. Akimoto	42
CO ₂ Emission Reduction Potential from Interregional Physical Distribution	M. Hattori / Y. Yoshida / R. Matsuhashi	43
Optimal Adoption of Distributed Energy System in Civilian Facilities in Urban Areas of China	H. Ren/W. Zhou / K. Nakagami	44
Prediction of Photovoltaics and Solar Thermal System Diffusion and Evaluation of Promotion Policy Based on Consumer’s Choice	Y. Yamaguchi / K. Akai / J. Shen / N. Fujimura / Y. Shimoda / T. Saijo	45

[Technical Report]

Estimation of Energy Consumption per Household by Use and Its Verification	M. Shimokawa / T. Tezuka	46
--	--------------------------	----

Reports of International Conference, etc.	I. Yasuda	50
	S. Ashina	52

Introduction of Group	Y. Matsukawa	54
Technical and Administrative Information	N. Kobayashi	55
Saloon	F. Nishiwaki	56
Letter from Editorial Executive Committee	S. Matsumoto	57



本号掲載広告主

大阪ガス(株).....	表 2
新日本石油(株).....	表 3
(株)NTTファシリティーズ	表 4
三機工業(株).....	表 2 対向
住友電気工業(株).....	目次裏
通産資料出版会(株).....	色 1
(財)省エネルギーセンター.....	色 2
(財)省エネルギーセンター.....	色 3
(株)霞が関トラベル.....	本文対向
エネルギージャーナル社.....	前付 1
岩谷産業(株).....	2
(株)前川製作所.....	3
大阪タイガー印刷(株).....	4
(株)KRI	5
(株)電業社機械製作所.....	6
(株)日本サーモエナー.....	7
(株)明電舎.....	8

表紙デザイン：内田 昇吾 氏