

エネルギー・資源

2019年（令和元年）11月号 Vol.40 No. 6（通巻238号）

目 次

Information

論 説

エネルギー業界のiPhoneモーメント	室田 泰弘（湘南エコノメトリクス）	1
---------------------------	-------------------	---

展望・解説

次世代自動車，PHVの現状・課題と将来への期待	石谷 久（東京大学）	3
プラスチック資源循環戦略について	佐川 龍郎（環境省）	8

特 集 日本のエネルギー関連技術イノベーション戦略（その1）

(1) STI（Science, Technology and Innovation）構想とSTS（Science, Technology and Sustainability） 構想の調和：協創的競争の場を創るために	菊池 純一（青山学院大学）	12
(2) エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス（ERAB）の取り組み	石井 英雄（早稲田大学）	17
(3) 次世代技術を活用した新たな電力プラットフォーム	西村 陽（大阪大学）	22
(4) 日本型オープンイノベーションによる次世代パワーエレクトロニクス技術開発	奥村 元（産業技術総合研究所）	27
(5) スマートモビリティの動向に関する一考察	中村 文彦（横浜国立大学）	33
(6) 再生可能エネルギーの貯蔵・輸送のための水素技術	坂西 欣也（産業技術総合研究所）	38

シリーズ特集 明日を支える資源(168)

<連載：それぞれの国の資源問題⑤>

Overview of Botswana Mining Industry and Its Impact（ボツワナ鉱業の概要とそのインパクト）

.....	Kegomoditswe Koitsiwe（ボツワナ大学）/ 安達 毅（秋田大学）	43
-------	---	----

研究論文要旨 全文は電子ジャーナル(J-STAGE)に掲載 <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jjser/-char/ja>

線形計画型技術選択モデルに対する範囲分析手法の適用による技術評価 ...	原 卓也（豊田中央研究所）	48
わが国のエネルギーチェーンを考慮したモデルによる電化ならびに電気機器の需要能動化の効果の試算	山本 博巳（電力中央研究所）	49
再エネ大量導入下でのコージェネレーションシステム（CGS）による上げDR・下げDR導入可能性分析	小宮山涼一 / 藤井 康正（東京大学）	50
既存ステーションを考慮したPメディアンモデルによる水素ステーション配置に関する研究	板岡 健之 / 木村誠一郎 / 広瀬 雄彦 / 吉田謙太郎（九州大学）	51

研究者・実務者のためのエネルギー・資源講座

<連載：エネルギー上流部門の現状と展望③>

豪州石炭産業におけるプレイヤーの変遷，日本向け一般炭の価格決定

.....	吉村 潤（日本エネルギー経済研究所）	52
-------	--------------------	----

書 評

テーマパーク化する地球		58
第三次エネルギー革命		58

技術・行政情報

CO ₂ 排出量大規模削減への長く曲がりくねった道	長野 浩司（電力中央研究所）	59
--	----------------	----

談 話 室

持続的発展について考える	青木 泰高（三菱重工業）	61
--------------------	--------------	----

編集実行委員会便り	鷲津 明由（早稲田大学）	62
-----------------	--------------	----

会報・次号目次

(i)～(iv)

ENERGY AND RESOURCES

Nov. 2019 Vol.40 No.6 (the 238th issue)

Contents

Opinion

An iPhone Moment for Energy Industry	Y. Murota	1
--------------------------------------	-----------	---

Prospects, Review

Current State and Future Prospect of PHV	H. Ishitani	3
Resource Circulation Strategy for Plastics	T. Sagawa	8

Special Issue

Innovation Strategy for Energy Related Technology in Japan (Part 1)

(1) Harmonization between “STI” and “STS” Schemes : for Creating “Ba (Fields)” of Co-innovative Competition	J. Kikuchi	12
(2) Activity of Energy Resource Aggregation Business	H. Ishii	17
(3) Advanced Platform in Power System and Energy Resource Aggregation Service	K. Nishimura	22
(4) R&D of Next-generation Power Electronics by “Japanese-Style Open Innovation”	H. Okumura	27
(5) Some Issues on the Trend of Smart Mobility	F. Nakamura	33
(6) Hydrogen Technology for Storage and Transportation of Renewable Energy	K. Sakanishi	38

Series of Special Issue — Sustainable Resources for the Future (168) —

Resource Issues in Various Nations ⑤

Overview of Botswana Mining Industry and Its Impact	K. Koitsiwe / T. Adachi	43
---	-------------------------	----

Abstracts of Research Papers

Technology Assessment based on Range Analysis of the Linear-Programming Bottom-up Energy Systems Model	T. Hara	48
An Effect of Electrification and Active Operation Time-Patterns of Electric Appliances Calculated by an Energy-Chain Model in Japan	H. Yamamoto	49
Feasibility Study on Demand Response by Cogeneration System (CGS) under Large-scale Integration of Renewable Resources	R. Komiyama / Y. Fujii	50
Deployment of Hydrogen Stations Using P-median Method Considering Existing Stations	K. Itaoka / S. Kimura / K. Hirose / K. Yoshida	51

Introduction to Energy and Resources for Researchers and Business

<Overview and Prospects of Upstream Energy Sectors③>

Who have Played Major Roles in the Australian Coal Industry and How have Thermal Coal Prices been Settled for Japan?	J. Yoshimura	52
Book Review		58
Technical and Administrative Information	K. Nagano	59
Saloon	Y. Aoki	61
Letter from Editorial Executive Committee	A. Washizu	62

掲載 広告 主

東京ガス(株)……………表2	(株)KRI……………色2
JXTGエネルギー(株)……………表3	省エネルギーセンター……………色3
(株)NTTファシリティーズ……………表4	省エネルギーセンター……………色4
カネコ写真製版(株)……………色1	(株)明電舎……………本文対向