

目 次

Information

論 説

- 再生可能エネルギーの主力電源化へ 寺坂 信昭 (新エネルギー財団) 1

展望・解説

- 商用車の水素化と水素大動脈構想 若木 勇記 / 関澤 好史 (水素バリューチェーン推進協議会) 3
競争・選別の時代のフュージョン発電実証 小野 靖 (東京大学) 9
LNGバリューチェーンにおけるメタン排出管理の動向 木原 智士 (日本エネルギー経済研究所) 14

特 集 サークュラーエコノミーとエネルギー・資源

- (1) 特集にあたって 前 匡鴻 (東京大学) / 和田 純一 (東京電力ホールディングス) 19
(2) サークュラーエコノミーの社会実装に関する取り組み
..... 大石 佑子 / 中林 亮 (AIST Solutions) / 小野 恭子 (産業技術総合研究所) 20
(3) サークュラーエコノミーと今後のものづくりの方向性 梅田 靖 (東京大学) 25
(4) 解体コンクリートを活用したカーボンリサイクルとサーキュラーエコノミーの実現に向けて
..... 松浦 忠孝 (東京電力ホールディングス) 30
(5) スクラップ&ビルドを超えて「サーキュラーデザインビルド®」の実現を目指して
..... 福井 彰一 / 高崎 英人 / 岩崎 真衣子 / 槌尾 健 / 海野 玄陽 / 森 唯人 /
横山 大貴 / 鹿嶋 渉 (竹中工務店) 35
(6) 蓄電池のサーキュラーエコノミー実現に向けた取り組み 尾崎 亮一 / 長尾 隆司 (JERA) 40
(7) 清掃工場由来CO₂を核とした官民連携型CCUビジネスモデルの構築 前田 修二 (佐賀市) 45

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>

- エネルギー消費統計調査個票データに基づく事務所ビルストックのエネルギー消費量推計
..... 林 優羽 / 山口 容平 / Andrew Marian Zajch / 正野 景大 / 内田 英明 / 下田 吉之 (大阪大学) 49
送電接続方式とリードタイムが洋上風力発電コストに与える影響：欧州主要国における要因分解分析
..... 稗貫 峻一 / 永井 雄宇 / 朝野 賢司 / 間瀬 貴之 (電力中央研究所) / 小田 潤一郎 (秋田大学) 50

研究者・実務者のためのエネルギー・資源講座

- ＜連載：世界各機関のエネルギーアウトLOOK⑪＞
技術選択モデルによるシナリオ分析と示唆 永富 悠 (日本エネルギー経済研究所) 51

歴史の散歩道(60)

- ＜連載：我が国における蒸気動力技術の展開④＞
明治期から昭和期までの陸用蒸気機関の展開 小澤 守 (関西大学) 56

見 聞 記

- オーストリア フォアアールベルク州のエネルギー自立
..... 鷺津 明由 (早稲田大学) / 飯田 恭子 (農林水産省) / 市田 知子 (明治大学) 62

書 評

- Energy Innovation モビリティ×エネルギー融合が生み出す新たな事業へのアプローチ 66
MATERIAL WORLD 世界は「資源」で動かされる 66

技術・行政情報

- インバータ制御に起因するSub-Synchronous Oscillation (海外事例にみる日本への示唆)
..... 日野 大樹 (三菱総合研究所) / 織原 大 (産業技術総合研究所) 67

談 話 室

- 人の行く裏に道あり花の山 大塚 浩文 (大阪ガス) 68

会報・次号目次

(i)～(iv)

ENERGY AND RESOURCES

Sep. 2026 Vol.47 No.5 (the 279th issue)

Contents

Opinion

Making Renewables the Main Power Source	N. Terasaka	1
---	-------------	---

Prospects, Review

Hydrogen-Powered Commercial Vehicles and the “Hydrogen Backbone Initiative”	Y. Wakagi / K. Sekizawa	3
Fusion Power Demonstration Projects Facing Competition and Selection	Y. Ono	9
Trends in Methane Emission Management Across the LNG Value Chain	S. Kihara	14

Special Issue

Circular Economy in Energy and Resources

(1) The Aim of the Special Issue <i>Circular Economy in Energy and Resources</i>	M. Mae / J. Wada	19
(2) Advancing the Social Implementation of the Circular Economy	Y. Oishi / A. Nakabayashi / K. Ono	20
(3) Circular Economy and the Future of Manufacturing	Y. Umeda	25
(4) Toward Carbon Recycling and a Circular Economy through the Use of Waste Concrete	Y. Matsuura	30
(5) Beyond Scrap & Build Toward the Realization of “Circular Design-Build”	S. Fukui / H. Takasaki / M. Iwasaki / T. Tsuchio / G. Unno / Y. Mori / D. Yokoyama / W. Kashima	35
(6) Initiatives Toward Realizing a Circular Economy for Batteries	R. Ozaki / T. Nagao	40
(7) Building a Public-private Partnership CCU Business Model Centered on CO ₂ Derived from Waste Incineration Plants	S. Maeda	45

Abstracts of Research Papers

Estimation of Energy Consumption for Office Building Stock Using Microdata from the Energy Consumption Statistics Survey	Y. Hayashi / Y. Yamaguchi / A. M. Zajch / K. Shono / H. Uchida / Y. Shimoda	49
Impacts of Grid Connection Regimes and Lead Times on Offshore Wind Power Costs : A Factor Decomposition Analysis in Major European Countries	S. Hienuki / Y. Nagai / K. Asano / T. Mase / J. Oda	50

Introduction to Energy and Resources for Researchers and Business

<Overview of Global Energy Outlooks ⑰>		
Scenario Analysis and Implications Using a Technology Selection Model	Y. Nagatomi	51

Promenade of Historical Events in Energy and Resources (60)

<A Short History of Steam Power Technology in Japan Vol. 4>		
The Evolution of Land-Based Steam Engines from the Meiji Era to the Showa Era	M. Ozawa	56

Reports of International Conference, etc.

Energy Independence in Vorarlberg, Austria	A. Washizu / K. Iida / T. Ichida	62
Book Review		66
Technical and Administrative Information	D.Hino / D.Orihara	67
Saloon	H.Ohtsuka	68