

目 次

Information

論 説

産総研 福島再生可能エネルギー研究所 10年の歩みと今後……………古谷 博秀(産業技術総合研究所) 1

展望・解説

電力の安定供給の一翼を担う容量市場の現状と今後の展望……………木下 大輔(電力広域的運営推進機関) 3

日本初 走行中ワイヤレス給電の公道実証実験とインフラを含む温室効果ガス排出量の試算
……………郡司 大輔/清水 修/大矢根 蒼/花房 一義/藤本 博志(東京大学) 8

特 集 ペロブスカイト太陽電池 加速する国産イノベーション

(1) 特集にあたって……………馬場 好孝(東京ガス)/光田 憲朗(三菱電機) 13

(2) ペロブスカイト太陽電池の開発—性能と設置から回収まで……………宮坂 力(桐蔭横浜大学) 14

(3) フィルム型ペロブスカイト太陽電池の現状と課題……………島 正樹(エネコートテクノロジーズ) 21

(4) ガラス建材一体型ペロブスカイト太陽電池の開発……………松井 太佑(パナソニック ホールディングス) 26

(5) 産総研におけるペロブスカイト太陽電池の研究開発……………村上 拓郎(産業技術総合研究所) 30

(6) ペロブスカイト太陽電池の海外情勢について……………伊藤 省吾(兵庫県立大学) 35

(7) ポスト鉛系ペロブスカイト太陽電池—錫系ペロブスカイト太陽電池の研究開発動向—
……………早瀬 修二(電気通信大学) 39

シリーズ特集 **明日を支える資源(190)**

<連載:近年の素材系資源を巡る話題①>

非鉄金属資源と循環経済……………飛田 実(DOWAホールディングス) 45

技術論文要旨 **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>

海からの風が都市の夏季電力需要に及ぼす影響の試算……………北川 徹哉(法政大学) 51

日本におけるカーボン・オフセット都市ガスの導入実態とGHG埋め合わせ効果の定量評価
……………松倉 誠也/早瀬 百合子(九州大学) 52

研究者・実務者のためのエネルギー・資源講座

<連載:大学におけるサステナビリティの取り組み②>

サステナブルキャンパス推進協議会の取組……………中村 隆行(いわき短期大学) 53

歴史の散歩道(57)

<連載:我が国における蒸気動力技術の展開③>

明治中期から昭和初期までの技術発展過程……………小澤 守(関西大学) 58

見 聞 記

第7回革新的エネルギー材料・プロセス国際会議……………藤岡 恵子(ファンクショナル・フルイッド) 64

書 評

2050年再エネ9割の未来 ~脱炭素達成のシナリオと科学的根拠~…………… 67

超巨大噴火と生命進化 地球規模の環境変動が大量絶滅と進化をもたらした…………… 67

グループ紹介

株式会社寺田鉄工所…………… 68

技術・行政情報

家庭用機器向けダイヤモンドリスポンス機能の要件検討(DRready勉強会の取組み)
……………向井 康太(三菱総合研究所) 70

談 話 室

暑熱化の空調設備への影響……………吉田 聡(横浜国立大学) 71

ENERGY AND RESOURCES

March 2026 Vol.47 No.2 (the 276th issue)

Contents

Opinion

The 10-years History of the Fukushima Renewable Energy Institute, AIST and Its Future H. Furutani 1

Prospects, Review

Current Status and Future Outlook of the Japanese Capacity Market
Supporting Power Supply Reliability D. Kinoshita 3

Japan's First Public Road Demonstration of Dynamic Wireless Power Transfer and
Estimation of Greenhouse Gas Emissions Including Infrastructure
D. Gunji / O. Shimizu / A.Oyane / K. Hanabusa / H. Fujimoto 8

Special Issue

Perovskite Solar Cells: Accelerating Japan's Innovation

- (1) The Aim of the Special Issue Perovskite Solar Cells : Accelerating Japan's Innovation
Y. Baba / K. Mitsuda 13
- (2) Development of Perovskite Solar Cells – Performance, Installation, and Recovery T. Miyasaka 14
- (3) Current Progress and Issues of Film Type Perovskite Solar Cells M. Shima 21
- (4) Development of Building Glass Integrated Perovskite Photovoltaics T. Matsui 26
- (5) Research and Development of Perovskite Solar Cells at AIST T. N. Murakami 30
- (6) Overseas Progress Regarding Perovskite Solar Cells R&D S. Ito 35
- (7) The Next Generation after Lead Perovskite Solar Cells
Current Status and Future Prospects of Halide Tin-based Perovskite Solar Cells S. Hayase 39

Series of Special Issue — Sustainable Resources for the Future (190) —

Recent Topics around the Material Resource Supply Chains①

Non-ferrous Metal Resources and Circular Economy M. Tobita 45

Abstracts of Technical Papers

Effect of Sea Wind on Electric Power Demand of Urban Area in Summer T. Kitagawa 51

Quantitative Assessment of the GHG Offset Effect of Carbon-Offset City Gas in Japan
S. Matsukura / Y. Hayabuchi 52

Introduction to Energy and Resources for Researchers and Business

<Sustainability Initiatives at Universities ②>

Activities of the Campus Sustainability Network in Japan (CAS-Net JAPAN) T. Nakamura 53

Promenade of Historical Events in Energy and Resources (57)

<A Short History of Steam Power Technology in Japan Vol. 3>

The Evolution of Marine Engines from the Mid-Meiji Era to the Early Showa Period M. Ozawa 58

Reports of International Conference, etc.

The 7th International Symposium on Innovative Materials and Processes in
Energy Systems (IMPRES2025) K. Fujioka 64

Book Review 67

Introduction of Group 68

Technical and Administrative Information K. Mukai 70

Saloon S. Yoshida 71