

目 次

Information

学会賞内容紹介

環境配慮型商業施設における下水再生水の高度複合利用

..... 安心院 智 / 篠島 隆司 / 山形 光生 (竹中工務店) 1

第16回論文賞

論文賞を受賞して 大槻 貴司 / 小宮山 涼一 / 藤井 康正 (東京大学) 4

論 説

21世紀の1/5—2001年, 2011年, 2020年から 吉田 英生 (京都大学) 5

展望・解説

プロシューマ 根本 孝七 (電力中央研究所) 7

再生可能エネルギー貯蔵の社会実装に向けて 長谷川 卓也 (日産自動車) 12

特 集 デジタル時代の建築分野における環境設計

(1) デジタル時代の建築分野における環境設計 安井 謙介 (日建設計) 17

(2) BIMによるMORE LESS BETTERの実現 菱田 哲也 / 羽山 拓也 (オートデスク) 22

(3) BIM時代のPassive House設計手法について 杉浦 洋平 (杉浦洋平建築設計事務所) 27

(4) 建築デザインのための環境シミュレーション, その現状と課題—BIMとコミッショニング—
..... 川島 範久 (明治大学) 34

(5) 3Dプリンター技術の大型構造物への展開 金子 智弥 (大林組) 42

(6) IoTセンサを用いた家庭内計測とデータ活用事例 服部 俊一 (電力中央研究所) 47

シリーズ特集 明日を支える資源(171)

＜連載：オリンピックと資源③＞

人類による銅の利用と今後の課題 山末 英嗣 / 光斎 翔貴 / 柏倉 俊介 (立命館大学) 52
スタニスヴィエヴィッチ ネマンヤ (University of Novi Sad) / 村上 進亮 (東京大学)

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>

環境に配慮したエネルギー消費行動の変容に係る要因, 介入手法, 及び介入効果に関する文献レビュー
..... 川本 弥希 / 錦織 聡一 / 日高 一義 (東京工業大学) 57

Long-term Projection of Hourly Electricity Demand with Sectoral Decomposition for Developing Economies : Bangladesh Case Study
..... Jubair Sieed / 小宮山 涼一 / 藤井 康正 (東京大学) 58

冷蔵倉庫におけるノンフロン炭化水素冷媒GF-08を用いた地中熱利用システムの省エネ及び環境影響評価
..... 沖 慧弘 / 片庭 惇 / 堂脇 清志 (東京理科大学) 59

研究者・実務者のためのエネルギー・資源講座

＜連載：中東諸国の政治・経済とエネルギー情勢①＞ 60
アラブ首長国連邦—多角的エネルギー産業への挑戦—

..... 日根 大輔 / 堀抜 功二 (日本エネルギー経済研究所) 61

書 評

エネルギーデジタル化の最前線2020 67

にっぽん電化史4 万博と電気 67

技術・行政情報

エネルギー転換・脱炭素化を推進する資源エネルギー関係予算概要

..... 安田 和明 (産業技術総合研究所) 68

談 話 室

テレワーク 西 順也 (関西電力) 69

編集実行委員会便り 下川 美代子 (旭化成ホームズ) 70

会報・次号目次

(i) ~ (xii)

ENERGY AND RESOURCES

July 2020 Vol.41 No.4 (the 242nd issue)

Contents

JSER Award

- Environmental Consideration of Commercial Facility Utilizing Sewage Reclaimed Water
S. Ajimi / T. Shinojima / M. Yamagata 1

16th Annual JSER Best Paper Award

- Receiving the JSER Best Paper Award T. Otsuki / R. Komiyama / Y. Fujii 4

Opinion

- From the One-Fifth of the 21st Century — 2001, 2011 and 2020 H. Yoshida 5

Prospects, Review

- The Prosumer K. Nemoto 7
Towards the Social Implementation of Renewable Energy Storage T. Hasegawa 12

Special Issue

Environmental Design in Architectural Field of the Digital Age

- (1) Environmental Design in Architectural Field of the Digital Age K. Yasui 17
(2) Do More with Less, and Realize an Opportunity for Better with BIM T. Hishida / T. Hayama 22
(3) New Global Standard Design Method of Passive House on BIM Y. Sugiyura 27
(4) The Current Situation and Issues of Environmental Simulation for Architectural Design :
BIM and Commissioning N. Kawashima 34
(5) Development of 3D Printer Technology for Large Structures T. Kaneko 42
(6) Studies Regarding In-home Sensing employing IoT Sensors and Data Utilization S. Hattori 47

Series of Special Issue — Sustainable Resources for the Future (171) —

Olympics and Resources ③

- The Use of Copper by Human Beings and Future Issues
E. Yamasue / S. Kosai / S. Kashiwakura / N. Stanisavljevic / S. Murakami 52

Abstracts of Research Papers

- A Systematic Review of Factors, Intervention Strategies, and Intervention Effects for Changes of
Pro-environmental Energy Consuming Behavior H. Kawamoto / S. Nishikiori / K. Hidaka 57
Long-term Projection of Hourly Electricity Demand with Sectoral Decomposition for Developing
Economies : Bangladesh Case Study J. Sied / R. Komiyama / Y. Fujii 58
Energy Saving and Environmental Analyses through the Ground Source Heat Refrigerating System
using a Non-CFC Hydro-Carbon Refrigerant of GF-08 in Cold Storage Warehouses
A. Oki / S. Kataniwa / K. Dowaki 59

Introduction to Energy and Resources for Researchers and Business

- <The Political, Economic and Energy Situation of the Middle East①> 60
The United Arab Emirates : The Challenges for Diversification of Energy Industry D. Hine / K. Horinuki 61
Book Review 67
Technical and Administrative Information K. Yasuda 68
Saloon J. Nishi 69
Letter from Editorial Executive Committee M. Shimokawa 70

掲載広告主

- 東京ガス(株) 表 2 コージェネレーション・エネルギー高度利用センター ... 色 2
ENEOS(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 (株)KRI 色 4
(株)竹中工務店 色 1 (株)明電舎 本文対向