

# 日本風力エネルギー学会誌

令和3年11月 第45巻 第3号 (通巻 第139号)

## 目 次

### 巻 頭 言

- 風力エネルギー分野における若手及び女性活躍  
…………… JWEA 代表委員 (株式会社ウインドエナジーコンサルティング) 植田祐子……345

### 特集 1 全国ウインドファーム最新情報

- ……………主査 出野 勝、本田明弘
- 1 全国風力発電設備・導入実績・全国風力発電マップ  
…………… 苫前町建設課 高田和彦、東洋設計 出野 勝……346
  - 2 地域ごとの電力需要と再生可能エネルギー、風力発電の動向  
…………… 弘前大学 地域戦略研究所 本田明弘、東洋設計 出野 勝……362
  - 3 古参の風力発電設備について …………… 東洋設計 出野 勝……370
  - 4 我が国の大型ウインドファームについて …………… 東洋設計 出野 勝……373

### 特集 2 風力発電 社会受容性に向けた状況と施策

- ……………主査 長倉のり子、本巢芽美
- 1 特集 社会に受け入れられる風力発電事業を目指して  
…………… 名古屋経済大学 本巢芽美、日本風力開発株式会社 長倉のり子……377
  - 2 風車騒音による近隣住民への健康影響 …………… 久留米大学医学部環境医学講座 石竹達也……379
  - 3 洋上風力発電が海鳥におよぼす影響とその評価における課題  
…………… 早稲田大学人間科学学術院 風間健太郎……384
  - 4 所有と調達：地域経済効果の理論 …………… 一橋大学大学院経済学研究科 山下英俊……388
  - 5 コミュニティ便益とコミュニティの主体性 …………… 北星学園大学 寺林暁良……392
  - 6 発電事業を通じた地域の農業活動支援や自然基金について  
…………… 自然電力株式会社 畦地啓太……396
  - 7 ゾーニング …………… 名古屋大学 丸山康司……399
  - 8 地域と発電事業者との関わり方について地元住民に受け入れられた発電事業であるために  
…………… 株式会社グリーンパワーインベストメント 仁平裕之……403
  - 9 未来の地域とエネルギーの調和を目指して 長崎と青森から  
…………… 弘前大学 本田明弘、(特非)長崎海洋産業クラスター形成推進協議会 松尾博志……407
  - 10 長崎県五島市の洋上風力における漁業共生と地域づくり  
…………… 早稲田大学文学学術院 西城戸 誠……411
  - 11 地域における脱炭素社会の構築 …………… 京都大学 諸富 徹……417
  - 12 Oil & New  
…………… コスモエコパワー株式会社 経営企画部 大木岳斗、エンジニアリング部 大神田航平……420
  - 13 「企業における再エネの利用について」 …………… 東急不動産株式会社 采川佳弘……423

### 寄稿

- 1 オランダの洋上風力政策、技術並びにサプライチェーン  
…………… 駐日オランダ大使館 經濟部 Carolien van Tilburg……427

## 会議参加・報告記

- 1 「GLOBAL OFFSHORE WIND SUMMIT-JAPAN 2021」について  
……………北九州市港湾空港局エネルギー産業拠点化推進室 八田浩一……433
- 2 日本財団 海洋開発現場体験セミナー青森（2021）開催報告  
……………日本財団 青柳由里子、長崎海洋産業クラスター形成推進協議会 松尾博志、  
青森風力エネルギー促進協議会 松木凜人、弘前大学 本田明弘……438
- 3 日本財団 海洋開発現場体験セミナー九州（2021）開催報告  
……………日本財団 青柳由里子、長崎海洋産業クラスター形成推進協議会 松尾博志、海際美幸……442
- 4 第105回新エネルギー講演会の開催報告 ……一般社団法人日本電機工業会 橋本 淳……446
- 5 再生可能エネルギーに関する学術ワークショップ×SDG s ……北九州市立大学 牛房義明……449

## 技術情報・最新情報

- 1 大型風車の輸送フローと最新の輸送車両 ……アチハ株式会社 辻野 卓・吉村直己……454
- 2 大型風車の輸送及び設置の最新動向 ……GE リニューアブルエナジー 山口雄一郎……459
- 3 大型風車建設時の最新輸送車両とロジ計画  
……………株式会社ミック エネルギー事業部 中瀬 学……465
- 4 大型風車建設時の最新輸送車両とロジスティクス計画  
……………日本通運株式会社 村松賢吾、福島茂明……468
- 5 陸上風車用大型タワークレーンの開発 ……清水建設株式会社 藤内 隆……472
- 6 洋上風力発電：進歩する力（その3）……………DNV 内田行宣……476

## 海外トピックス・海外学協会情報

- I 海外トピックス・メルマガニュース No.14  
……………SEWPG European Innovation Center ApS 深見浩司、一社日本風力発電協会 上田 悦紀……480
- II 海外学協会情報
  - 1) WindEUROPE 情報紹介 ……株式会社 JIST 堀内健司……487
  - 2) ACP 情報紹介 ……鳥取大学 原 豊……491
  - 3) 世界風力エネルギー学会（WWEA）における活動報告  
……………東京大学名誉教授・京都大学特任教授 荒川忠一……495

## 連載：団体会員発信「わが社と風力エネルギー」～その7

- 1) イー・アンド・イー ソリューションズ株式会社のご紹介  
……………温暖化・エネルギー対策グループ 加藤秀樹……497
- 2) 追い風を力に歩みを進めるいわき ……いわき市産業振興部 産業創出課 戸部洋一……500
- 3) 持続可能な社会の実現に向けて  
……………サンエス電気通信株式会社通信・再生可能エネルギー事業部 池田英明……505

## 生き活き人財広場

- 1) 私の1日 ……国研産業技術総合研究所再生可能エネルギー研究センター 川端浩和……509
- 2) 研究室紹介：日本工業大学 基幹工学部 機械工学科エネルギー工学研究室の紹介  
……………日本工業大学 基幹工学部 機械工学科 丹澤祥晃……512
- 3) 研究室紹介：岐阜高専における複合式垂直軸揚力型風車の開発  
……………岐阜工業高等専門学校 電子制御工学科 栗山嘉文……516
- 4) 研究室紹介：香川高等専門学校流体力学研究室の紹介  
……………香川高等専門学校 機械工学科 上代良文、技術教育支援室 丸笹憲志……520
- 5) 日本の風力発電設備の実態（その20）……………個人会員 笠井幸男……523

6) 連載 13 風車とカメラ	一般社団法人日本電機工業会 大黒靖之	529
-----------------	--------------------	-----

### 会告・事務局連絡

1) JWEA 委員会、関連委員会報告		534
2) 第 43 回風力エネルギー利用シンポジウム プログラム		536
3) 日本風力エネルギー学会代表委員選挙のお報せ		544
4) 第 16 回再生可能エネルギー世界展示会&フォーラム 御案内		548
5) 編集後記		549
6) 一般社団法人日本風力エネルギー学会 特別団体会員・団体会員リスト		550

# 日本風力エネルギー学会 論文集

令和3年11月 第45巻 第3号 (通巻 第139号)

## 目 次

### 論 文

寒冷地におけるブレード着氷が風車特性に及ぼす影響 (単純化した着氷モデルによる実験と解析)

佐藤涼太、前田太佳夫、鎌田泰成、岩本大河、直木裕也、岩井憲一、藤原惇嗣、細見雅生……………49

風車異常検知の効率的運用に向けた正常状態の特徴表現学習

長谷川隆徳、緒方淳、村川正宏、飯田誠、小川哲司……………60

### 技術ノート

スキャニングライダーを含む陸上設置観測機器による沿岸風況観測の実施

和中道仁、坂田啓朗、圓尾太朗、高祖研一、白井康一……………69

# Journal of Wind Energy, JWEA

Vol.45 No.3 (Serial No.139) Nov. 2021

## CONTENTS

### Technical Paper

**Effect of Icing Airfoil on Characteristic of Horizontal Axis Wind Turbine in Cold Climates (Test and Analysis Results with Simplified Iced Model)**

Ryota SATO, Takao MAEDA, Yasunari KAMADA, Taiga IWAMOTO, Yuya NAOKI,  
Kenichi IWAI, Atsushi FUJIWARA, Masao HOSOMI .....49

**Wind Turbine Anomaly Detection Efficient Deployment Using Representation Learning of Normal State Data**

Takanori HASEGAWA, Jun OGATA, Masahiro MURAKAWA, Makoto IIDA, Tetsuji OGAWA ...60

### Technical Note

**Observation of near-shore wind field using equipment installed on the coast including scanning Doppler LiDARs**

Michihito WANAKA, Hiroaki SAKATA, Taro MARUO, Kenichi KOUSO, Koichi SHIRAI .....69