

日本風力エネルギー学会誌

平成31年2月 第42巻 第4号 (通巻 第128号)

目 次

巻 頭 言

風力発電設備の制御機能活用を推進！鈴木和夫.....437

特集 系統容量最大活用のための風車連系技術と最新動向

第1章 風力発電の系統連系制約とその緩和

特集に向けての寄稿：系統制約の克服（「日本版コネクト&マネージ」と

次世代ネットワーク形成について 曳野 潔（資源エネルギー庁電力基盤整備課長）.....438

技術的視点1：風車の出力変動と系統影響 本庄暢之.....442

技術的視点2：風車の系統連系制御機能活用推進 鈴木和夫.....446

第2章 連系制約緩和の歩み

連系制約が厳しかった時代 本庄暢之.....452

太陽光発電の大量導入と連系制約緩和 中西要祐.....456

事例紹介1：アイルランドとオーストラリアの風力発電 斎藤哲夫.....460

事例紹介2：北海道北部における送電網整備実証事業について 伊藤 健.....466

第3章 風車連系技術の最新動向

力率制御、出力抑制制御 中村知治.....470

イナーシャ制御、周波数応答 松信 隆.....474

来るべき洋上風力実用化時代に向けた系統技術 加藤 寛 (NEDO)、東 太郎.....478

～次世代洋上直流送電システム開発事業～

欧州の洋上風力を中心とした電力広域ネットワーク 安田 陽.....482

東アジア～日本系統連系構想 市村将太.....486

寄 稿

海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律について

..... 有倉陽司（内閣府総合海洋政策推進事務局 参事官）.....490

日本の洋上風力発電発展のために - 私たちが欧州で取り組んでいること

..... 山田正人（MHI Vestas Offshore Wind A/S）.....494

会議・教育・セミナー参加報告記

第40回風力エネルギー利用シンポジウム報告

セッションごとの座長報告

1日目 AM 諸官庁からの基調講演 5件 永尾 徹.....498

PM 1 招待講演 4件（「テーマ1：世界と日本の風力市場」） 三保谷 明.....500

PM 2 JWEA学会からの厳選講演 3件 本田明弘.....501

2日目

A 1: 気象・海象 I 大澤輝夫.....503

A 2: 気象・海象 II 嶋田 進.....503

A 3: 系統・電気システム 歌川 学.....504

A 3: 英語セッション Jay Prakash Goit.....504

A 4: 社会受容性・経済性・人材育成、環境アセスメント等 安田 陽.....505

B 1: 洋上風力発電	宇都宮智明	505
B 2: 大型風車 I	鎌田泰成	506
B 3: 大型風車 II	本田明弘	506
B 4: 大型風車 III	大和田政孝	507
C 1: 小形風車 I	飯野光政	507
C 2: 小形風車 II	原 豊	508
C 3: エアーボーン風車・新コンセプト	吉田茂雄	508
C 4: メンテナンス / モニタリング	飯田 誠	509

第 11 回風力発電コンペ WINCOM2018 報告	日本大学生産工学部 WINCOM2018 実行委員会	510
-----------------------------	----------------------------	-----

技術情報・最新情報

浮体式洋上風力発電研究に関する調査	学術・事業委員会	515
余寿命基準保全に向けた転がり軸受余寿命予測技術について	前川利満、周 康、千布剛敏、田口恵一郎、坂野彰秀	516
風は未来に向けて・・・小形風力発電機 SD 6	漆谷敏郎	520
～ 強風でも回り発電し続ける。On/Off グリッドで		
洋上風力発電所建設計画サービスおよびモデル化ツール	山口兼史 (DNV/GL)	523

海外トピックス・海外学協会情報

海外トピックス・メルマガニュース	高橋邦彦、上田悦紀	526
海外学協会情報		
WindEUROPE 情報紹介	堀内健司	535
AWEA 情報紹介	原 豊	539
カラチにおける第 17 回世界風力エネルギー会議 (WWEA) の開催報告	荒川忠一	543

連載「わがまちわがフルサト」

外ヶ浜に新しい風を	青森県外ヶ浜町役場 総務課	545
地域の個性で創る 元気創造空間 日高川町	和歌山県日高川町役場 企画政策課	548
自然と歴史が調和した、心豊かな琴浦町	鳥取県琴浦町役場 町民生活課	551
水と緑とひかりのむら にしはら	熊本県西原町役場 企画商工課	554
人・まち・みどりみんなで創る“豊かさ”実感都市・かごしま	鹿児島市役所 再生可能エネルギー推進課	557

生き活き人財広場

私の履歴書 (生徒を育む風力発電); 山形工業高校	櫻井晋弥・吉田幸宏・逸見健太	560
生き生き人材「私の 1 日」 弘前大学理工学部	笹沼奈々子	564
再生可能エネルギーシステム研究室の研究紹介 (一関工業高専)	若嶋振一郎	567
日本の風力発電設備の実態 (その 10)	笠井幸男	571
連載: 風車とカメラ～ あなたは携帯派、ミラーレス派、それとも? ～	赤星貞夫	575

会告・事務局連絡

理事会・委員会報告 (シンポジウム報告を含む)		581
第 40 回風力エネルギー利用シンポジウム報告書		583
ブレード技術研究会のお知らせ		584
空中風力発電研究会のお知らせ		585
編集後記		586
法人会員一覧		587

日本風力エネルギー学会 論文集

平成31年2月 第42巻 第4号 (通巻 第128号)

目 次

論 文

SCADA データを用いた風車稼働状態監視モデルに基づく異常検知手法

安田晃久、緒方淳、古澤陽子、成末義哲、村川正宏、森川博之、飯田誠……………53

高空風力地上発電システムの設計計算と運用に関する実験的研究

遠藤大希……………63

風況計算入力値としての気象庁 LFM-GPV と MSM-GPV の精度評価 (英文)

見崎豪之、大澤輝夫……………72

Journal of Wind Energy, JWEA

Vol.42 No.4 (Serial No.128) February 2019

CONTENTS

Technical Paper

Wind Turbine Degradation Assessment Based on Condition Monitoring Model Using SCADA Data

Akihisa YASUDA, Jun OGATA, Yoko FURUSAWA, Yoshiaki NARUSUE, Masahiro MURAKAWA, Hiroyuki MORIKAWA, Makoto IIDA53

Experimental Study on Design and Operation of Ground System for Airborne Wind Power Generation

Hiroki Endo63

Evaluation of LFM-GPV and MSM-GPV as Input Data for Wind Simulation

Takeshi MISAKI, Teruo OHSAWA72