

# 日本風力エネルギー学会誌

平成25年11月 第37巻 第3号 (通巻 第107号)

## 目 次

### 巻 頭 言

風力発電の大量導入を可能にする系統技術の最前線 ……………安田 陽……277

### 特 集 風力発電、大容量導入を可能にする系統技術の最前線

#### 1 風力大容量、系統導入に向けた我が国の取り組み

再生可能エネルギー大量導入と電力系統 ……………大山 力……278

電力システム改革による風力発電の普及・拡大 ……………高橋 洋……282

調整力制約を踏まえた風力発電導入ポテンシャルの評価 ……………柴田善朗……286

系統安定化のための風力発電出力予測・制御技術開発

……飯田 誠、青木 功、鎌田泰成、往岸達也、早崎宜之、藤尾裕聡、小垣哲也、前田太佳夫……290

#### 2 系統強化についての海外および国際技術情報

風力発電、大容量導入を可能にするドイツの秘訣 ……………桑畑玲奈……296

欧州のオフショアグリッド構想～電力系統は海を目指す～ ……………安田 陽……300

風力発電の導入による電力系統への影響と対策—IEA Wind Task 25に参加して— ……………近藤潤次……306

#### 3 系統安定化・効率向上機器開発の最前線

レドックスフロー電池の開発と実証 ……………柴田俊和……311

風力発電の電力、周波数、電圧の安定化に寄与するパワーエレクトロニクス装置

……………芦崎祐介、川上紀子……315

電力安定化用パワーコンディショナシステム ……………佐賀翔直……319

風力発電等分散型エネルギーの広域運用システムの開発

……………田邊隆之、佐野慎一、滝谷克幸、大村剛宏、石川志保、北 裕幸……323

#### 4 大容量を目指す洋上風力発電技術

送電技術：世界最大規模のダイナミックケーブルシステム開発 ……………藤井 茂……327

### 会議参加・報告記

ウインドデイ 2013 の開催報告—全国 12 ヶ所で開催しました—

……………花岡隆夫、土谷 学、上田悦紀……331

福岡・博多湾沖および北九州・響灘沖に設置された洋上風力発電所見学会に参加して…内田孝紀……350

“青少年のための科学の祭典 2013全国大会”に参加して ……………長井 浩……353

洋上風力におけるオランダの技術的貢献（「再生海洋エネルギー」使節団の来日）

…………… Rob Sttoeks、堀内健司……355

五島沖浮体式 2 MW洋上風車見学会—海洋再生可能エネルギー国際シンポジウム— ……上田悦紀……359

### 技術および最新情報

“EWEA 連載その6「風力発電の系統連系～欧州の最前線～」(最終回)” ……………JWEA 事業委員会……364

環境省浮体式洋上風力発電実証事業について ……………佐藤 郁、牛上 敬……383

欧州における洋上風力発電所建設支援船 (Seajacks International) の取組について ……上出衛輔……387

ウインドファーム系統連系認証という視点 ……………内田行宣……391

WFSV (洋上ウインドファーム用作業船) の船殻構造 ……………西沢良史……394

## 海外風力エネルギー学協会・研究機関からの情報

EWEA 情報紹介	堀内健司	398
AWEA 情報紹介	原 豊	402

## 話しの広場

出前授業のアンケートについて	今村 博	405
名古屋工業大学・環境流体講座の研究紹介	長谷川 豊	409
山口県産業技術センターの新エネルギー利活用プロジェクト	磯部佳成、藤本正克、山田誠治	413
夫が遺した風車の話—オリジナル垂直軸風車—	斎藤礼子、松本文雄	417

## 会告・事務局連絡

JWEA 委員会、関連委員会報告		422
第 35 回 風力エネルギー利用シンポジウム プログラム		424
会告 日本風力エネルギー学会代表委員選挙のお知らせ		431
グラント「再生可能エネルギー 2014 国際会議」		435
海外風力関係イベントカレンダー		436
編集後記		437
一般社団法人日本風力エネルギー学会 団体会員リスト		438

# 日本風力エネルギー学会 論文集

平成25年11月 第37巻 第3号 (通巻 第107号)

## 目 次

### 論 文

#### 風向変動を考慮した風車後流の解析精度の検証

武藤厚俊、鈴木 潤、鈴木広幸、藤田泰宏……………41

#### 熱帯低気圧に伴う風速場の予測手法に関する研究

種本 純、石原 孟……………47

#### 浮体式洋上風力発電実証事業における小規模試験機の模型実験

國分健太郎、石田茂資、二村 正、吉田茂雄、宇都宮智昭……………55

# Journal of Wind Energy, JWEA

Vol.37 No.3 (Serial No.107) November 2013

## CONTENTS

### Technical Paper

#### Accuracy Validation of Wind Turbine Wake Analysis Including Wind Direction Fluctuation Correction

Atsutoshi MUTO, Jun SUZUKI, Hiroyuki SUZUKI, Yasuhiro FUJITA .....41

#### Prediction of Tropical Cyclone Induced Wind Fields

Jun TANEMOTO, Takeshi ISHIHARA .....47

#### Model Experiment of Half-Size Prototype on Floating Offshore Wind Turbine Demonstration Project

Kentaroh KOKUBUN, Shigesuke ISHIDA, Tadashi NIMURA, Shigeo YOSHIDA,  
Tomoaki UTSUNOMIYA .....55