

## 第23回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集(平成13年11月)目次

### 講演

1. 新エネルギー・産業技術総合開発機構における風力発電技術開発の現状  
新エネルギー・産業技術総合開発機構 太陽・風力技術開発室  
総括主任研究員 篠 清志
2. 新エネルギー・産業技術総合開発機構における風力発電の導入支援  
新エネルギー・産業技術総合開発機構 新エネルギー導入促進部  
導入企画課長 淵上 善弘
3. 内外風力発電の現状と課題 (財)新エネルギー財団常務理事 岡澤 公夫
4. 新エネルギー政策の現状と展望  
東京農工大学大学院 生物システム応用科学研究科教授 柏木 孝夫
5. ドイツにおける風力開発の現状  
ドイツ風力エネルギー協会議長 Peter Ahmels
6. 洋上風力発電の現状と課題  
東海大学海洋学部海洋土木工学科教授 関田 欣治
7. ナウファスによる我国沿岸域の洋上風力の推定  
港湾空港技術研究所海洋・水工部海象情報研究室長 永井 紀彦
8. 電源開発(株)における風力発電の取組み  
電源開発(株)新事業開発部部長代理 大名 直樹
9. 「自然エネルギー電力市場」の創出に向けた取組み  
日本自然エネルギー(株)代表取締役社長 正田 剛

### 一般研究発表

#### 午前：風車開発・研究

1. 可変ピッチ3KW 風力発電システムの試作研究  
琉球大学工学部 永井 実・天久 和正・酒井 行成
2. ディフューザによるオルソプタ風車の性能改善  
三重大学工学部 清水 幸丸・前田太佳夫・鎌田 泰成  
三重大学大学院 南川 達浩・渡辺 貴之
3. 各種垂直軸風車の推力に関する研究  
足利工業大学大学院 石川 善彦  
足利工業大学総合研究センター 根本 泰行  
足利工業大学工学部 牛山 泉
4. 風レンズ効果(風エネルギーの集中)による風力発電の高出力化  
九州大学応用力学研究所 大屋 裕二・烏谷 隆  
九州大学工学研究院 桜井 晃・井上 雅弘
5. 水平軸風車の三次元シミュレーション  
東京大学大学院工学系研究科 飯田 誠・荒川 忠一  
産業技術総合研究所 松宮 輝
6. 小型風力タービン用翼型および翼型データベースの開発  
産業技術総合研究所 松宮 輝・小垣 哲也  
東京大学大学院工学系研究科 飯田 誠  
茨城大学大学院 稲葉 隆成
7. 風力発電システムの騒音測定に用いる鉛直板の音響性能

- 産業技術総合研究所 二井 義則
- 8．建築物に融合する都市型風力発電装置の開発  
前田建設工業（株）技術研究所 丸山 勇祐・志村 正幸・義江龍一郎  
東海大学総合科学技術総合研究所 関 和希
- 9．遺伝的アルゴリズムを用いた風力発電システムのファジィ出力制御  
徳島大学工学部 曾利 仁・鎌野 琢也・安野 卓・鈴木 茂行
- 10．水平軸風車ロータ空力特性に及ぼす流入風乱れ特性の影響  
名古屋大学大学院工学研究科 長谷川 豊・菊山功嗣・刈込 界・加藤 千博
- 11．定常 QCM による風力発電機の空力特性推定  
日立造船（株） 村上 光功  
東海大学総合科学技術総合研究所 関 和希
- 12．直線翼垂直軸型風力発電システムの開発と応用  
東海大学総合科学技術総合研究所 関 和希・相楽 啓太  
コスモプラント（株） 内山 久和

#### 午後：セッション A 風車特性、開発、小型風車など

- A1 3枚のセイル・ファンによるサボニウス型風車の開発  
（株）モートロン 広瀬 良行
- A2 セイルウィング垂直軸直線翼風車に関する研究  
足利工業大学大学院 大黒 靖之  
足利工業大学工学部 末柄 励一・牛山 泉
- A3 2枚のガイドベーンによる垂直軸風車の特性改善  
鶴岡工業高等専門学校 本橋 元・後藤 誠・丹 省一  
（株）前田先端技術研究所 小島 博
- A4 傾斜軸型風車の支持ポールに加わる曲げ応力についての研究
- 日本風力エネルギー協会会員 上野 康男
- A5 つば付きディフューザ風車の設計法  
九州大学工学研究院 井上 雅弘・桜井 晃  
九州大学応用力学研究所 大屋 裕二
- A6 風力タービン用翼型まわりのラージ・エディ・シミュレーション  
（株）エイ・イー・エス 木枝 香織  
産業技術総合研究所 小垣 哲也・松宮 輝  
東京大学情報基盤センター 谷口 伸行  
東京大学生産技術研究所 小林 敏雄
- A7 ウインドリフト架設工法  
東光電気工事（株）事業開発部 大矢 幸治  
（株）巴技研技術研究所 石井 貴之
- A8 自立電源用ハイブリッド・タービンのロータ併結形態について  
早稲田大学理工学総合研究センター 涌井 徹也・橋詰 匠  
早稲田大学大学院理工学研究科 高木 寛之
- A9 境界層制御を用いたサボニウス風車の性能向上に関する基礎研究  
関東学院大学大学院工学研究科 白井 徹  
関東学院大学工学部 阿久津敏之介
- A10 直線運動翼を含む風車機構の開発研究  
福岡大学工学部 江崎 丈巳

足利工業大学総合研究センター		根本 泰行
足利工業大学大学院		大黒 靖之
足利工業大学工学部		牛山 泉
A11 Wavelet 変換を用いた小型風車の異常音解析		
阿南工業高等専門学校	福見 淳二・當宮 辰美・藤本 憲市	
徳島大学工学部		鈴木 茂行
A12 直線翼垂直軸型風車の性能に関する研究		
東海大学総合科学技術研究所	相良 啓太・関 和司	
(株)千代田コンサルタント		堀内 健司
A13 小型風車用二次元翼型の実験と性能に関する研究		
那須電機鉄工(株)		徳山 榮基
足利工業大学工学部		牛山 泉
東海大学総合科学技術研究所		関 和司
A14 卓上風車実験装置の開発と学生による風車づくり		
小山工業高等専門学校	三田 純義・並木賢太郎	
東京工業大学		松田 稔樹
A15 直線翼垂直軸型風車の二次元翼型の実験的研究		
東海大学総合科学技術研究所	萩原 貴之・相良 啓太・植松 伸彦・関 和司	
A16 グリウス型風車翼面上の非定常境界層特性の計算		
鳥羽商船高等専門学校	伊藤 政光・渡辺 幸夫	

#### 午後：セッション B 風況、風車情報

B1 WASP 解析のための地形作成の検討		
日本大学生産工学部	藤本 聡・長井 浩	
琉球大学工学部		玉城 史朗
B2 空間データを利用した地形粗度自動認識システムの開発		
琉球大学大学院理工学研究科		知名絵梨子
琉球大学工学部		玉城 史郎
日本大学生産工学部		長井 浩
パシフィックコンサルタンツ(株)総合研究所	小野 弘臣・都築 明生	
B3 移動式風況精査の可能性について		
鳥取大学工学部	林 農・劉 薇・原 豊	
高知大学理学部		佐々 浩司
(株)エナテクス		加藤 優
B4 複雑地形における風況測定と数値予測		
東京大学大学院工学系研究科	石原 孟・山口 敦・藤野 陽三	
B5 風力発電計画のための風況変動特性の検討		
イー・アンド・イーソリューションズ(株)	中尾 徹・杉谷 照雄・加藤 秀樹・小林 洋平	
B6 LESを用いた局地的風況予測に関する研究		
九州大学応用力学研究所	内田 孝紀・大屋 裕二	
B7 東京湾における風力エネルギー賦存量の推算と環境公園		
東京大学大学院工学系研究科	飯田 誠・荒川 忠一・有賀 清一	
B8 複雑地形における風特性		
産業技術総合研究所	小垣 哲也・松宮 輝	
B9 WASPによる広域風況解析のための基礎的モデル検討		
パシフィックコンサルタンツ(株)	都築 明生・小野 弘臣	

琉球大学大学院		知名絵梨子
琉球大学工学部		玉城 史朗
B10 小型風力発電機用、新コントロールシステムの導入実例および課題		
ゼファー(株)	伊藤 瞭介・佐藤 清・川上 勝史	
B11 グリーン・プレミアム・カードによるグリーンコミュニティの創世		
千葉大学工学部		佐藤 建吉
B12 市民啓発のためのモニュメント風車の設計・製作		
徳山工業高等専門学校	伊藤 尚・藤山 宙洋・田村 博	
ソフィアエンジニアリング(株)		江口 英範
B13 市民投資事業としての風力発電事業 可能性と社会的意義		
(株)ヴァイアブルテクノロジー		中島 大
B14 風力発電電力買い取り義務の今後		
再生可能エネルギージャーナリスト		矢野 信
B15 世界第2位に躍り出たスペイン風力発電の秘密		
市民エネルギー研究所		井田 均
B16 酪農用風力/太陽光ハイブリッド発電システム		
酪農学園大学		川上 克己
東海大学総合科学技術研究所		関 和市