

第 47 回風力エネルギー利用シンポジウム（ハイブリッド開催）

— 令和 7(2025)年 11 月 27 日～11 月 28 日 —

目 次

招待講演Ⅰ：風力発電に係る政策と施策の状況（司会：本田弘明 副会長）

〈第 1 日目：11 月 27 日（木）〉 会場 1：ビジョンセンター新橋(1801 号室)

1. 風力発電の国産化の動き _____ 1
永尾 徹 日本風力エネルギー学会
2. 洋上風力発電とインフラ機能の確保 _____ 17
川俣 満 国土交通省 港湾局 海洋・環境課
推進官
3. 洋上風力発電の導入拡大に向けた環境省の取組 _____ 31
豊村 紳一郎 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課
地球温暖化対策技術調整官
4. NEDO における風力発電研究開発について _____ 44
大庭 宏介 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
再生可能エネルギー部 風力・海洋ユニット
基盤技術チーム チーム長
5. JOGMEC における洋上風力への取組について _____ 63
福田 真人 エネルギー・金属鉱物機構
再生可能エネルギー事業本部 洋上風力事業部
調査課長

招待講演Ⅱ：浮体式洋上風力普及にむけた取り組み（司会：今村博 副会長）

〈第 1 日目：11 月 27 日（木）〉 会場 1：ビジョンセンター新橋(1801 号室)

1. 洋上風力政策と産業育成について _____ 67
福岡 功慶 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・
新エネルギー部 新エネルギー課 風力事業推進室長
2. NEDO における浮体式洋上風力技術開発について _____ 82
米倉 秀徳 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
再生可能エネルギー部 風力・海洋ユニット
ユニット長
3. 浮体式洋上風力への期待と浮体式洋上風力技術研究組合 (FLOWRA) の取り組み _____ 100
寺崎 正勝 浮体式洋上風力技術研究組合 (FLOWRA) 理事長

4. 浮体式洋上風力建設に関する FLOWCON の取組について_____ 111
水流 正人 浮体式洋上風力建設システム技術研究組合 (FLOWCON)

学会からの報告：各研究会の活動状況 (司会：今村 博 副会長)
(第 1 日目：11 月 27 日 (木)) 会場 1：ビジョンセンター新橋 (1801 号室)

1. 人材育成に関する JWEA の取組報告_____ 121
植田 祐子 人材育成推進 WG WG 長
(ウインドエネルギーコンサルティング)
2. JWEA 研究会について _____ 129
吉田 茂雄 学術・事業委員会 委員長
(佐賀大学／九州大学)
3. 垂直軸風車荷重解析技術研究会報告_____ 139
原 豊 垂直軸風車荷重解析技術研究会 主査
(鳥取大学)
4. ウィンドファームの流れ場制御研究会報告_____ 152
内田 孝紀 ウィンドファームの流れ場制御研究会 主査
(九州大学)
5. ブレード設計・製造・O&M 調査研究会報告_____ 155
松信 隆 ブレード設計・製造・O&M 調査研究会 主査
(戸田建設)

第 47 回風力エネルギー利用シンポジウム (ハイブリッド開催)

— 令和 7(2025)年 11 月 27 - 11 月 28 日 —

目 次

第 2 日目 : 11 月 29 日 (金)

一般研究発表 (★は登壇者、演題に付した*は、ポスター発表も含む)

セッション A (会場 2 : ビジョンセンター新橋 (1603 号室))

A1 : メンテナンス・モニタリング I 座長 : 松信 隆(戸田建設)

副座長 : 川端 浩和(産業技術総合研究所)

ページ

A1- 1	風車故障事故、稼働率および O&M に係るアンケート調査結果からの一考察.....	1
	★高橋 邦彦 (株)風力エネルギー研究所	
A1- 2	軟質ブレード保護シートのエロージョン試験に関する研究.....	5
	★須藤 大智 新潟大学大学院 自然科学研究科 山縣 貴幸 新潟大学	
A1- 3	長期気象・気候データベース CRIEPI-RCM-Era2 に基づく レインエロージョンアトラスの作成.....	8
	★酒井 英司 (一財)電力中央研究所 橋本 篤 (一財)電力中央研究所 南光 一樹 東京農工大学 高橋 俊彦 (一財)電力中央研究所 西田 啓之 (一財)電力中央研究所 田村 英寿 (一財)電力中央研究所 服部 康男 (一財)電力中央研究所 北野 慈和 (一財)電力中央研究所	
A1- 4	風力発電設備支持物の実測に基づく累積損傷度評価に関する研究 —長期実測に基づく機械学習を用いた累積損傷度評価—*.....	12
	★大家 菜摘 明治大学大学院 富澤 徹弥 明治大学	
A1- 5	風力発電への (Risk Based Maintenance) の導入に関する研究.....	16
	★清水 陸 日本大学 三友 信夫 日本大学	

A1-6	陸上風車における加速度計測データに基づく構造減衰の同定と 地震応答評価 その1	20
	★塩井 瑛大 (株)構造計画研究所 國松 要介 (株)構造計画研究所 森友 義弥 (株)構造計画研究所 佐藤 駿洋 (株)ユーラスエナジーホールディングス 池田 貴昭 (株)ユーラスエナジーホールディングス 平山 武志 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
A1-7	陸上風車における加速度計測データに基づく構造減衰の同定と 地震応答評価 その2	24
	★森友 義弥 (株)構造計画研究所 國松 要介 (株)構造計画研究所 塩井 瑛大 (株)構造計画研究所 佐藤 駿洋 (株)ユーラスエナジーホールディングス 池田 貴昭 (株)ユーラスエナジーホールディングス 平山 武志 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
 A2：メンテナンス・モニタリングⅡ		
	座長：松信 隆 (戸田建設) 副座長：河野 孝昭 (金沢大学)	
A2-1	風車ブレードでの雨滴衝突による衝撃力の計測手法に関する検証	28
	★栗飯原 あや (国研)産業技術総合研究所 田中 元史 (国研)産業技術総合研究所	
A2-2	雨滴によるブレードコーティングの歪シミュレーション	32
	★北澤 留弥 (一財)電力中央研究所 酒井 英司 (一財)電力中央研究所 高橋 俊彦 (一財)電力中央研究所	
A2-3	風車ブレード劣化状態と構造的影響範囲の一考察	36
	★竹下 竜平 東京大学工学系研究科 飯田 誠 東京大学先端科学技術研究センター	
A2-4	小型 IMU による風車ドライブトレイン荷重監視手法の構築	40
	★吉水 謙司 東芝エネルギーシステムズ(株) 平野 俊夫 東芝エネルギーシステムズ(株) 渡邊 和 東芝エネルギーシステムズ(株) 谷山 賀浩 東芝エネルギーシステムズ(株)	

山田 敏雅 東芝エネルギーシステムズ(株)

A2- 5	講演取消		
A2- 6	分布型光ファイバセンシングを用いた海底電力ケーブル露出長監視における 回帰モデル中間表現に基づく異常検知*		44
	★美島 咲子	日本電気(株)	
	矢島 義之	日本電気(株)	
	砺波 紀之	日本電気(株)	
	樋野 智之	日本電気(株)	
	相部 修吾	日本電気(株)	
	才川 純一郎	日本電気(株)	
	水口 弘司	日本電気(株)	
A2- 7	センサー搭載ブレードを用いた実機風車の運転特性解析*		48
	★川端 浩和	(国研)産業技術総合研究所	
	久保 徳嗣	(国研)産業技術総合研究所	
	武地 修一	(国研)産業技術総合研究所	
	橋本 瑞樹	(国研)産業技術総合研究所	
	大橋 凌	(国研)産業技術総合研究所	
	小川 路加	(株)駒井ハルテック	

A 3 : メンテナンス・モニタリングⅢ

座長：田中 元史(産業技術総合研究所)

副座長：本庄 暢之(JP ハイテック)

A3- 1	2 から 3 MW クラス風車ブレードの雷被害分析*		52
	★安江 優太	中部大学 工学研究科	
	山本 和男	中部大学 工学研究科	
	松井 拓斗	中部大学 工学研究科	
A3- 2	風車用 CMS で用いる振動センサーの耐雷性能向上に関する研究		56
	★川上 博貴	NTN(株)	
	山口 宗	NTN(株)	
	山本 和男	中部大学工学部電気電子システム工学科	
A3- 3	カメラシステムを用いた風車落雷位置検出に関する研究 ～SCADA との連携～*		60
	★村上 剛忠	中部大学 工学研究科	
	松岡 一輝	中部大学 工学研究科	
	松井 拓斗	中部大学 工学研究科	
	山本 和男	中部大学 工学研究科	

A3-4	風車用雷電流検知形落雷検出装置の現地メンテナンスに向けた装置開発.....	64
	★大林 和輝 (株)昭電	
	柳川 俊一 (株)昭電	
	今井 勇夫 iSA 電子システム	
	大輪 正文 iSA 電子システム	
A3-5	模擬雷撃実験による風車ブレード微細雷撃損傷痕可視化材料の検証.....	67
	★藤本 修平 (国研)海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所	
A3-6	マルチエージェントシミュレーションを用いた 洋上風力発電メンテナンスモデルの開発.....	69
	★芳賀 巧己 弘前大学大学院 地域共創科学研究科	
	本田 明弘 青森公立大学 経営経済学部	
	久保田 健 弘前大学 理工学研究科	
	加藤 隆一 弘前大学大学院 理工学研究科	
A3-7	マルチエージェントシミュレーション(MAS)を用いた 洋上風力発電 O&M における作業船隻数の影響分析.....	73
	★加藤 隆一 弘前大学大学院 理工学研究科	
	本田 明弘 青森公立大学 経営経済学部	
	久保田 健 弘前大学 理工学研究科	
	芳賀 巧己 弘前大学大学院 地域共創科学研究科	
	岡崎 衆介 弘前大学大学院 理工学研究科	
A 4 : 気象・海象Ⅱ 座長：大澤 輝夫(神戸大学)		
副座長：谷山 賀浩(東芝エネルギーシステムズ)		
A4-1	複雑地形サイトの風況予測精度における解析風向の影響.....	77
	★藤倉 理人 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	高桑 晋 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	藤川 凜太郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	邊見 力 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	
A4-2	複雑地形上ウィンドファーム内の風特性が風車の発電量および 振動に及ぼす影響に関する研究.....	81
	★林 武郎 三重大学大学院工学研究科	
	前田 太佳夫 三重大学大学院工学研究科	
	鎌田 泰成 三重大学大学院工学研究科	
	口垣内 健介 三重大学大学院工学研究科	
	三輪 大貴 三重大学大学院工学研究科	

A4-3	大気安定度・地形・風車後流の効果を考慮した 洋上風速の鉛直分布の予測.....	85
	★山口 敦	東京大学
	タァヴナ・アリレザ	東京大学
	宋 云鵬	東京大学
	石原 孟	東京大学
A4-4	風洞実験を用いた着氷による風速計の停止条件と減衰率の評価.....	89
	★宇野 史睦	日本大学文理学部地球科学科
	長岡 駿介	日本大学文理学部地球科学科
	小長谷 瑞木	レラテック(株)
	水戸 俊成	レラテック(株)
	上月 祐亮	レラテック(株)
	矢作 和臣	レラテック(株)
	園田 拓也	(株)ユースエナジーホールディングス
	佐藤 研吾	(国研)防災科学技術研究所雪氷防災研究センター
	本吉 弘岐	(国研)防災科学技術研究所雪氷防災研究センター
A4-5	講演取消	
A4-6	日本の沿岸域における気流解析モデルの適用可能性に関する研究.....	93
	★貫井 佑真	DNV AS Japan Branch
	Ken Tay	DNV Singapore Pte. Ltd.
	渡邊 真央	DNV AS Japan Branch
	近藤 恵美	DNV AS Japan Branch
	住吉 奈央子	DNV AS Japan Branch
	Jian Hao Koh	DNV Singapore Pte. Ltd.
A4-7	線状対流系豪雨発生時の洋上及び沿岸域の風況分析.....	97
	★渡邊 康一	九州大学応用力学研究所
	内田 孝紀	九州大学応用力学研究所
A4-8	線状対流系豪雨の抑制に向けたクラスタウエイク現象の定量評価*.....	101
	★内田 孝紀	九州大学応用力学研究所
	渡邊 康一	九州大学応用力学研究所
	高桑 晋	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
	福原 隆彰	鉄道総合技術研究所
	荒木 啓司	鉄道総合技術研究所
	曾我 隆	大阪大学 D3 センター

セッション B (会場 3: ビジョンセンター新橋 (1605 号室))

B 1 : ライダー I 座長: 植田 祐子(ウインドエナジーコンサルティング)

副座長: 西尾 宣俊(電源開発)

B1- 1 FLS の動揺に関する研究.....	105
★ 邊見 力	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
高桑 晋	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
渡邊 慶一郎	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
長谷川 聖矢	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
糸島 裕樹	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
渡邊 翔太郎	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
山口 敦	足利大学
B1- 2 DSL 同時観測に基づく風況非一様性を考慮した FLS の精度検証.....	109
★ 田中 燈子	神戸大学大学院海事科学研究科
大澤 輝夫	神戸大学大学院海事科学研究科
内山 将吾	神戸大学大学院海事科学研究科/ RWE Renewables Japan(同)
小長谷 瑞木	神戸大学大学院海事科学研究科/レラテック(株)
見崎 豪之	神戸大学大学院海事科学研究科/レラテック(株)
濱田 康平	イー・アンド・イーソリューションズ(株)
荒木 龍蔵	日本気象(株)
嶋田 進	(国研)産業技術総合研究所
谷山 賀浩	東芝エネルギーシステムズ(株)
B1- 3 フローティングライダーシステムを用いた乱流計測のための 動揺補正手法の現地実証.....	113
★ 藤本 拓也	日本気象(株)
圓尾 太朗	日本気象(株)
上田 裕洋	日本気象(株)
荒木 龍蔵	日本気象(株)
松本 健寛	日本気象(株)
B1- 4 スキャニングライダー観測からの風速場推定における フィッティングパラメータの影響*.....	117
★ 栗本 諒太	近畿大学大学院システム工学研究科
Jay Prakash Goit	近畿大学工学部
亀田 孝嗣	近畿大学工学部
B1- 5 スキャニングライダーの鉛直観測性能の定量的評価: エアロゾル条件や気象条件との関連.....	121

	★金子 滉克	(一財)日本気象協会	
	渡邊 諒一	(一財)日本気象協会	
	池田 貴史	(一財)日本気象協会	
	長田 賢志	(一財)日本気象協会	
	古川 茂幸	(一財)日本気象協会	
	林 宏典	(一財)日本気象協会	
B1-6	観測データと模擬風速場を利用したライダーによる 乱流強度計測誤差の原因の考察.....		125
	★吉野 亜香利	足利大学/(株)構造計画研究所	
	山口 敦	足利大学	
	渡邊 慶一郎	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	高桑 晋	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
B1-7	鉛直ライダーを用いた風況観測における 10分間のデータ取得サンプル数に関する感度実験.....		129
	★中里 廉	レラテック(株)	
	大澤 輝夫	神戸大学大学院海事科学研究科	
	小長谷 瑞木	レラテック(株)/ 神戸大学大学院海事科学研究科/ (一社)むつ小川原海洋気象観測センター	
	見崎 豪之	レラテック(株)/ 神戸大学大学院海事科学研究科	
	水戸 俊成	レラテック(株)	
	吉岡 大秋	レラテック(株)	
 B 2 : ライダーII 座長 : 林 宏典(日本気象協会)			
副座長 : 刈込 界(ウインドエナジーコンサルティング)			
B2-1	風力発電事業への活用に向けた国産小型水平 スキャニング型ドップラー・ライダーの開発.....		133
	古本 淳一	メトロウエザー(株)	
	★東 邦昭	メトロウエザー(株)	
	宇野 卓矢	メトロウエザー(株)	
	Taylor C. Nuens	メトロウエザー(株)	
	村上 優	メトロウエザー(株)	
B2-2	複雑な地形に設置された風車の SCADA データの分析.....		137
	★本田 明弘	青森公立大学/弘前大学	
	笹沼 菜々子	弘前大学大学院理工学研究科	

B2- 3	An analytical model for predicting mean wind speed over complex terrain considering the ratio of atmospheric boundary layer depth to mountain height	141
	★Tong Zhou The University of Tokyo	
	Takeshi Ishihara The University of Tokyo	
B2- 4	べき乗則に従わない風速の鉛直プロファイルの研究 —荒川だしの LiDAR 観測データの事例解析—	145
	★静居 竜大 (同)も/筑波大学大学院理工情報生命学術院	
	中村 祐輔 立正大学 地球環境科学部	
	内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	
	日下 博幸 筑波大学計算科学研究センター	
B2- 5	スキャニングドップラーライダーの積分時間による 10 分値風況計測精度の予備的検討	149
	★渡邊 慶一郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	高桑 晋 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	藤川 凜太郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	
B2- 6	エジプト・スエズ湾風力発電所における大気安定度特性の評価	153
	★市川 弘人 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
	浅倉 奨之 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
	内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	
B2- 7	機械学習による数値気象予報補正を用いた 洋上風況予報の高精度化の検討	157
	★後藤 和恭 (一財)電力中央研究所/九州大学総合理工学府	
	内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	

B 3 : ウェイク I

座長：林 宏典(日本気象協会)

副座長：小長谷 瑞木(レラテック)

B3- 1	講演取消	
B3- 2	ウェイクモデル開発に資する実機風車の後流データ分析	161
	★望月 啓世 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	藤川 凜太郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	高桑 晋 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)	
	内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	

B3- 3	風向乱れを考慮したトップハット型ウエイクモデルの ロータ平均手法の提案.....	165
	★藤川 凜太郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 高桑 晋 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 渡邊 慶一郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株)/ 九州大学大学院総合理工学府 内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	
B3- 4	日本型ウエイクモデルの開発と大型商用風車を用いた実証研究 —その 12. 風洞実験, CFD, 現地観測および機械学習による ウエイクの現象把握と予測精度考察—.....	169
	★高桑 晋 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 渡邊 慶一郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 長谷川 聖矢 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 藤川 凜太郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 柏崎 啓人 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 馬場 好孝 東京ガス(株) 村上 礼雄 東京ガス(株) 肥高 邦彦 東京ガス(株) 飯野 哲平 東京ガス(株) 内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	
B3- 5	浮体式風車ウエイク現象の評価技術の研究開発 その 6 : 風洞実験による流入風乱流強度が浮体式洋上風車ウエイクに 与える影響の評価.....	173
	★大城 翔貴 東芝エネルギーシステムズ(株) 澁谷 光一郎 カナデビア(株) 深谷 侑輝 東芝エネルギーシステムズ(株) 乾 真規 カナデビア(株) 谷山 賀浩 東芝エネルギーシステムズ(株) 吉田 忠相 カナデビア(株) 内田 孝紀 九州大学応用力学研究所	
B3- 6	浮体式風車ウエイク現象の評価技術の研究開発 その 7 : ピッチ動揺する 2 基の浮体式風車のウエイクの干渉に 関する研究.....	177
	★澁谷 光一郎 カナデビア(株)/九州大学 大城 翔貴 東芝エネルギーシステムズ(株) 乾 真規 カナデビア(株)	

	深谷 侑輝	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	吉田 忠相	カナデビア(株)	
	谷山 賀浩	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	内田 孝紀	九州大学応用力学研究所	
B3- 7	浮体式風車ウエイク現象の評価技術の研究開発		
	その 8 : DSL の RHI スキャンによる風車ウエイクの評価.....		181
	★齋藤 啓太	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	鹿仁島 康裕	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	深谷 侑輝	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	大城 翔貴	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	谷山 賀浩	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	乾 真規	カナデビア(株)	
	吉田 忠相	カナデビア(株)	
	内田 孝紀	九州大学応用力学研究所	
B3- 8	浮体式風車ウエイク現象の評価技術の研究開発		
	その 9 : 実機風車の風荷重に対するウエイクの影響.....		184
	★平野 俊夫	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	吉水 謙司	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	倉地 崇人	日本精工(株)	
	谷山 賀浩	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	深谷 侑輝	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	神田 裕	日本精工(株)	
	乾 真規	カナデビア(株)	
	吉田 忠相	カナデビア(株)	
	内田 孝紀	九州大学	
B 4 :	ウエイク II		座長 : 菊地 由佳 (東京大学)
			副座長 : 吉村 淳 (グリーンパワーインベストメント)
B4- 1	風車ウエイクの観測および評価手法の検討 :		
	その 3 スキャニングライダーのデータ取得と気象要素の関係.....		188
	★池田 貴史	(一財)日本気象協会	
	林 宏典	(一財)日本気象協会	
	嶋田 進	(国研)産業技術総合研究所	
	小垣 哲也	(国研)産業技術総合研究所	
	深谷 侑輝	東芝エネルギーシステムズ(株)	
	谷山 賀浩	東芝エネルギーシステムズ(株)	

B4- 2	風車ウェイクの観測および評価手法の検討: その4 スキャニングライダーのデュアル観測によるウェイク観測最適化...192	
	★嶋田 進	(国研)産業技術総合研究所
	小垣 哲也	(国研)産業技術総合研究所
	池田 貴史	(一財)日本気象協会
	林 宏典	(一財)日本気象協会
	深谷 侑輝	東芝エネルギーシステムズ(株)
	谷山 賀浩	東芝エネルギーシステムズ(株)
B4- 3	風車ウェイクの観測および評価手法の検討 その5 複数のデュアルスキャニングライダーを用いた 洋上風車ウェイクの解析.....196	
	★深谷 侑輝	東芝エネルギーシステムズ(株)
	谷山 賀浩	東芝エネルギーシステムズ(株)
	池田 貴史	(一財)日本気象協会
	林 宏典	(一財)日本気象協会
	嶋田 進	(国研)産業技術総合研究所
	小垣 哲也	(国研)産業技術総合研究所
B4- 4	ウィンドファーム内ウェイク可視化ソフトウェア WakeVis の開発.....200	
	★遠藤 誉英	東京電力ホールディングス(株)
B4- 5	工学モデルに基づく浮体式洋上ウィンドファームにおける ウェイクステアリング評価.....203	
	★小倉 悠暉	大阪公立大学大学院工学研究科
	涌井 徹也	大阪公立大学大学院工学研究科
	望月 航	東電設計(株)
	夏 一青	東電設計(株)
	松本 陽介	東電設計(株)
B4- 6	風車離隔距離を考慮したウェイクステアリングの有用性検証.....207	
	★渡邊 翔太郎	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
	高桑 晋	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
	渡邊 慶一郎	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
	糸島 裕樹	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
	望月 啓世	ENEOS リニューアブル・エナジー(株)
B4- 7	Porous Disk Wake Model を用いた大気安定度を考慮した 風車ウェイクの精度検証.....211	
	★浅倉 奨之	(株)ユーラスエナジーホールディングス

	市川 弘人	(株)ユーラスエナジーホールディングス	
	内田 孝紀	九州大学応用力学研究所	
B4-8	ポーラスディスクを用いた風車ウエイク気流特性の再現と ウィンドファームへの適用		215
	★藤本 信義	九州大学大学院 総合理工学府	
	高田 青	九州大学応用力学研究所	
	内田 孝紀	九州大学応用力学研究所	

セッションC 会場4：ビジョンセンター新橋（1602号室）

C1 小型風車

座長：原 豊(鳥取大学)

副座長：涌井 徹也(大阪公立大学)

C1-1	大きく円弧状に前進・後退スweepさせた小形水平軸風車用ブレードの予備的研究 (その3：ストロボライト撮影によるブレード先端部の変形撮影実験)		219
------	--	--	-----

★川原 拓真	久留米工業高等専門学校	専攻科
柳 尊心	久留米工業高等専門学校	専攻科
中村 光輝	久留米工業高等専門学校	専攻科
谷野 忠和	久留米工業高等専門学校	機械工学科
青野 雄太	久留米工業高等専門学校	機械工学科
中武 靖仁	久留米工業高等専門学校	機械工学科

C1-2	大きく円弧上に前進・後退スweepさせた小形水平軸用ブレードの研究 (剛性の異なるブレードの変形および出力性能の比較)		223
------	--	--	-----

★柳 尊心	久留米工業高等専門学校	専攻科
川原 拓真	久留米工業高等専門学校	専攻科
菅原 陽葉	久留米工業高等専門学校	専攻科
谷野 忠和	久留米工業高等専門学校	機械工学科
青野 雄太	久留米工業高等専門学校	機械工学科
中武 靖仁	久留米工業高等専門学校	機械工学科

C1-3	Development of a Hardware-in-the-Loop Simulator for a Variable-Speed Pitch-Regulated Shrouded Wind Turbine		227
------	---	--	-----

★Hongzhong ZHU	Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University
Koichi WATANABE	Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University
Changhong HU	Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University

Takanori UCHIDA Research Institute for Applied Mechanics,
Kyushu University

C1- 4	ウィングレットの向きが揚力型垂直軸風車の性能に与える影響.....	231
	★本田 伊吹 北九州市立大学大学院 国際環境工学研究科	
	宮國 健司 北九州市立大学 国際環境工学部	
	谷野 忠和 久留米工業高等専門学校 機械工学科	
C1- 5	YouTube で1kW 級風車の製作に挑戦！「風車づくり工房」.....	235
	★飛永 育男 (同)風力発電機研究所	
C 2 :	洋上風力 I 座長：中條 俊樹(海上技術安全研究所)	
	副座長：山野井 毅(ユーラスエナジー)	
C2- 1	損傷等価波高と海流速を考慮した浮体式洋上風力発電設備の 疲労損傷度の評価手法の提案.....	239
	★山口 洸 東京ガス(株)	
	佐藤 卓馬 東京ガス(株)	
	長井 卓磨 東京ガス(株)	
	石原 孟 東京大学	
C2- 2	水深 15~50m における 15MW 級洋上風車着床式支持構造物の 地震時動的挙動評価.....	243
	★梁 婧怡 (株)構造計画研究所	
	江尻 知幸 日鉄エンジニアリング(株)	
	中村 昭裕 MHI ベスタスジャパン(株)	
	嶋村 洋介 (株)構造計画研究所	
	入江 敬 日鉄エンジニアリング(株)	
	佐藤 憲次 MHI ベスタスジャパン(株)	
C2- 3	非液状化地盤におけるモノパイルの 3 次元 FEM 解析と 動的遠心力載荷試験による検証.....	247
	★河本 悠歩 清水建設(株)	
	古島 優希 清水建設(株)	
	石原 孟 東京大学大学院工学系研究科	
C2- 4	日本国内外基準による地盤定数設定手法の整理と その洋上着床式風車支持構造物への影響.....	251
	★張 楚 (株)JERA	
	加藤 弘之 (株)JERA	
	川上 裕子 Arup	
	大石 祐太 Arup	

C2-5	3次元 FEM 解析による砂地盤中のモノパイル式基礎の 繰返し累積変形の予測.....	255
	★石井 やよい 清水建設(株)技術研究所 嶋田 健司 清水建設(株) 技術研究所 石原 孟 東京大学大学院工学系研究科	
C2-6	洋上風車用タワー製造時における板継ぎ溶接部の 非破壊検査自動化技術について.....	259
	★佐藤 悠樹 (株)駒井ハルテック 中本 啓介 (株)駒井ハルテック 内村 直弘 (株)駒井ハルテック	
C2-7	告示波の規定減衰と風車支持物の構造減衰の違いが 応答のばらつきに与える影響.....	263
	★倉田 悠暉 (株)構造計画研究所 梁 靖怡 (株)構造計画研究所 嶋村 洋介 (株)構造計画研究所 中村 昭裕 MHI ベスタスジャパン(株) 佐藤 憲次 MHI ベスタスジャパン(株) 入江 敬 日鉄エンジニアリング(株) 竹山 雄一郎 日鉄エンジニアリング(株)	
C3	気象・海象 I 座長：嶋田 進(産業技術総合研究所) 副座長：今村 博(ウインドエナジーコンサルティング)	
C3-1	数値シミュレーションによる陸風に対して形成される 沿岸海域での内部境界層の再現性.....	267
	★糸島 裕樹 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 高桑 晋 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 藤川 凜太郎 ENEOS リニューアブル・エナジー(株) 小長谷 瑞木 神戸大学大学院海事科学研究科/レラテック(株) 内田 孝紀 九州大学応用力学研究所 大澤 輝夫 神戸大学大学院海事科学研究科	
C3-2	メソスケールモデルとベストトラックデータを用いた 極値波高の予測に関する研究.....	271
	石原 孟 東京大学大学院工学系研究科	

	福島 雅人	東京大学大学院工学系研究科	
	★大森 政則	(株)水域ネットワーク	
	荒川 洋	(株)水域ネットワーク	
C3- 3	LFM-GPV と MSM-GPV の風速プロファイルの精度評価.....		275
	★見崎 豪之	レラテック(株)/神戸大学大学院海事科学研究科	
	大澤 輝夫	神戸大学大学院海事科学研究科	
	小長谷 瑞木	レラテック(株)/神戸大学大学院海事科学研究科/ (一社) むつ小川原海洋気象観測センター	
	吉岡 大秋	レラテック(株)	
C3- 4	風況マップ作成における WRF PBL スキームの比較検討.....		279
	★赤井 玲那	神戸大学大学院海事科学研究科	
	大澤 輝夫	神戸大学大学院海事科学研究科	
	小長谷 瑞木	神戸大学大学院海事科学研究科/レラテック(株)	
	見崎 豪之	神戸大学大学院海事科学研究科/レラテック(株)	
	神谷 明住香	(一財)日本気象協会	
	渡邊 茂	(一財)日本気象協会	
	町田 駿一	(一財)日本気象協会	
	内山 将吾	神戸大学大学院海事科学研究科/ RWE Renewables Japan (同)	
	高桑 晋	ENEOS リニューアブル・エネルギー(株)	
C3- 5	数値シミュレーションを用いた風況観測値補完に関する検証.....		283
	★長谷川 聖矢	ENEOS リニューアブル・エネルギー(株)	
	高桑 晋	ENEOS リニューアブル・エネルギー(株)	
	大澤 輝夫	神戸大学大学院海事科学研究科	
C3- 6	Evaluation of Profiling LiDAR-based Wind Field Measurements using Large Eddy Simulation*		287
	★Ramarajan Jeganathan	Dept. Mechanical Engineering, Kindai University	
	Jay Prakash Goit	Dept. Mechanical Engineering, Kindai University	
	Atsushi Yamaguchi	Construction and Environmental Engineering, Faculty of Engineering, Ashikaga University	
C3- 7	風波砕波によって発生する海水飛沫の推定モデル.....		291
	★草場 浩平	日本工営(株) 福岡支店	
	杉浦 裕司	九州大学大学院総合理工学研究院	
	趙 先珽	九州大学大学院総合理工学府	
C3- 8	水槽実験による分布型音響センシングを用いた		

海象状態モニタリングの検証*	295
----------------	-----

★矢島 義之	日本電気(株)
美島 咲子	日本電気(株)
砺波 紀之	日本電気(株)
樋野 智之	日本電気(株)
相部 修吾	日本電気(株)
才川 純一郎	日本電気(株)
水口 弘司	日本電気(株)

C 4 : 洋上風力Ⅱ **座長 : 今村 博(ウインドエナジーコンサルティング)**

副座長 : 久保田 健(弘前大学)

C4- 1	浮体式洋上風車の連成応答解析手法の開発 その2 : 弾性相似模型を用いた水槽実験による 風車タワーとセミサブ型浮体の2次波力応答特性評価	299
	★仲村 岳 東芝エネルギーシステムズ(株)	
	渡邊 和 東芝エネルギーシステムズ(株)	
	藁科 正彦 東芝エネルギーシステムズ(株)	
	谷山 賀浩 東芝エネルギーシステムズ(株)	
	高岡 繭子 東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻	
	鈴木 英之 東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻	
C4- 2	浮体式洋上風力発電の洋上施工における船舶仕様差異の影響評価	303
	★丸宮 佳季 東京大学大学院新領域創成科学研究科海洋技術環境学専攻	
	和田 良太 東京大学大学院新領域創成科学研究科海洋技術環境学専攻	
	吉本 治樹 ジャパン マリンユナイテッド(株)	
C4- 3	着床式洋上風力発電所建設における気象・海象リスクを考慮した 複数船舶運用モデルの開発	307
	★野呂 健人 弘前大学大学院地域共創科学研究科	
	本田 明弘 青森公立大学/弘前大学	
	久保田 健 弘前大学理工学研究科	
C4- 4	海潮流による半没水円柱の非線形流体力の数値解析	311
	★大鳥 弘雅 東京大学大学院工学系研究科	
	菊地 由佳 東京大学大学院工学系研究科	
	石原 孟 東京大学大学院工学系研究科	
C4- 5	鋼管いかだ型浮体式洋上風力の特徴*	315
	★川上 悟 (一社)日本風力エネルギー学会 個人会員	
C4- 6	自由航行型洋上風力発電システム*	319

★上野 康男 (一社)日本風力エネルギー学会 個人会員

C4-7 風力、太陽光、揚水発電を統合した経済的な洋上発電システムの提案.....323

★三好 一賢 (株)富士システム研究所

C4-8 アレイケーブル配置の最適化モデルの提案その1
(感度分析による実務利用の可能性評価)327

★千原 美季 国際気象海洋(株)

佐藤 勝弘 国際気象海洋(株)

麻生 裕司 国際気象海洋(株)

中尾 徹 国際気象海洋(株)

セッションD (会場5: ビジョンセンター新橋 (1604号室))

D1 大型風車I 座長: 本田 明弘(青森公立大学)

副座長: 鎌田 泰成(三重大学)

D1-1 2MW 級風車のリプレース工事のための追加造成を抑える工事設計
——新型風車用タワークレーン JCW1250 の活用——.....331

★吉村 直己 東光電気工事(株)

岡野 雅史 東光電気工事(株)/(株)TA リフト

水本 正博 東光電気工事(株)

D1-2 2MW 風車のロータ空力基本設計*.....335

★村田 淳介 (株)風力エネルギー研究所

戸塚 義孝 (株)風力エネルギー研究所

長島 久敏 (株)風力エネルギー研究所

富井 雄太 (株)風力エネルギー研究所

鈴木 章弘 (同)2メガワット

D1-3 15MW 洋上風車にかかる疲労荷重を考慮した
風車ブレードピッチ制御器の性能評価.....339

★窪田 凌征 大阪公立大学大学院工学研究科

原 尚之 大阪公立大学大学院工学研究科

小西 啓治 大阪公立大学大学院工学研究科

杉谷 栄規 大阪公立大学大学院工学研究科

D1-4 20MW 級マルチパス風車に関する概念検討.....343

★山崎 雅直 東京電力ホールディングス(株)経営技術戦略研究所

吉水 勇人 東京電力ホールディングス(株)経営技術戦略研究所

滝野 晶平 東京電力ホールディングス(株)

フェクリー モハメド Department of Electrical Power and Machine Engineering,

Zagazig University

吉田 茂雄 佐賀大学海洋エネルギー研究所/九州大学応用力学研究所

D1- 5	洋上風力発電の LCOE 低減を目指す 風車主軸用滑り軸受ユニットのためのベンチ試験機の開発.....	347
	★佐野 貴広 大同メタル工業(株) 風車技術研究所	
	池端 利尚 大同メタル工業(株) 風車技術研究所	
	森 成良 大同メタル工業(株) 風車技術研究所	
	ルシュディ モスタファ 佐賀大学海洋エネルギー研究所	
	松岡 晃史 佐賀大学海洋エネルギー研究所	
	吉田 茂雄 佐賀大学海洋エネルギー研究所/九州大学応用力学研究所	
D1- 6	独立ピッチ制御を利用した浮体式洋上風力発電システムの 動揺と荷重の低減に関する研究*.....	351
	★本間 慶太 東京大学大学院工学系研究科	
	菊地 由佳 東京大学大学院工学系研究科	
	石原 孟 東京大学大学院工学系研究科	
D1- 7	ユーラス肝付ウインドファームにおける 暴風時の風車挙動の観測とその再現解析.....	355
	★佐藤 駿洋 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
	上條 拓也 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
	大窪 寿志 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
	宇都宮 智昭 九州大学大学院工学研究院	
 D2 : 大型風車II 座長：吉田 茂雄(佐賀大学)		
副座長：飯野 光政(足利大学)		
D2- 1	風車の連成解析を利用した能登半島地震による ブレード折損の要因解明に関する研究*.....	359
	★菊地 由佳 東京大学大学院工学系研究科	
	南 孝太郎 東京大学大学院工学系研究科	
	石原 孟 東京大学大学院工学系研究科	
D2- 2	プラズマアクチュエータによる 出力 300kW 水平軸風車の性能改善に関する実証実験.....	363
	★久保 徳嗣 (国研) 産業技術総合研究所	
	田中 元史 (国研) 産業技術総合研究所	
	川端 浩和 (国研) 産業技術総合研究所	
D2- 3	水平軸風車翼におけるプラズマ気流制御の効果に関する実験的研究.....	367
	★笠原 大聖 三重大学大学院工学研究科	

	鎌田 泰成	三重大学大学院工学研究科	
	瀬古 知大	三重大学大学院工学研究科	
	前田 太佳夫	三重大学大学院工学研究科	
	田中 元史	(国研)産業技術総合研究所	
	久保 徳嗣	(国研) 産業技術総合研究所	
	渡辺 延由	(株)朝日ラバー	
D2- 4	乱流風況場における大型風車の特性に翼ねじれが及ぼす影響分析.....		371
	★望月 航	東電設計(株)	
	松本 陽介	東電設計(株)	
	涌井 徹也	大阪公立大学大学院工学系研究科	
D2- 5	粗滑面を用いた風車ブレードが風車トルクに及ぼす影響.....		375
	★服部 太樹	三重大学大学院工学研究科	
	前田 太佳夫	三重大学大学院工学研究科	
	鎌田 泰成	三重大学大学院工学研究科	
	川口 慶人	三重大学大学院工学研究科	
	納富 一輝	三重大学大学院工学研究科	
	永見 容子	大日本印刷(株)	
	千葉 豪	大日本印刷(株)	
D2- 6	粗滑面を設けた風車翼の油膜法による流れの可視化.....		379
	★川口 慶人	三重大学大学院工学研究科	
	前田 太佳夫	三重大学大学院工学研究科	
	鎌田 泰成	三重大学大学院工学研究科	
	服部 太樹	三重大学大学院工学研究科	
	納富 一輝	三重大学大学院工学研究科	
	永見 容子	大日本印刷(株)	
	千葉 豪	大日本印刷(株)	
D2- 7	降雪を用いた実機風車の後流可視化と 気流解析シミュレーションによる評価.....		383
	★鹿内 柊吾	弘前大学地域共創科学研究科	
	岡崎 衆介	弘前大学理工学研究科	
	本田 明弘	青森公立大学経営経済学部	
	久保田 健	弘前大学理工学研究科	

D3 : 垂直軸風車

座長 : 飛永 育男(日立製作所)

副座長 : 出野 勝(日本風力エネルギー学会)

D3- 1	V 形ダリウス風車の翼端形状に関する風洞実験及び数値流体力学解析.....		387
-------	---------------------------------------	--	-----

	★櫻井 遼	金沢大学大学院自然科学研究科	
	河野 孝昭	金沢大学理工研究域	
	Fauzi Moch Fakhrol	金沢大学大学院自然科学研究科	
	馬場先 貴紀	金沢大学大学院自然科学研究科	
	飯田 侃	金沢大学理工研究域	
	木綿 隆弘	金沢大学理工研究域	
	小松 信義	金沢大学理工研究域	
	Heragy Mohamed	金沢大学理工研究域	
D3- 2	遺伝的アルゴリズムを用いた二次元ミニチュア垂直軸型ロータの配置最適化...		391
	★原 豊	鳥取大学工学部	
	モラル モハメッド シャミム	鳥取大学大学院工学研究科	
	稲井 寛人	鳥取大学大学院工学専攻	
	上代 良史	香川高等専門学校機械工学科	
	朱 洪忠	九州大学応用力学研究所	
D3- 3	浮遊軸型風車の年間発電量に関する研究.....		395
	★高野 晋	東京電力ホールディングス(株)	
D3- 4	揚力型と抗力型のダブルタービン方式による風力発電効率向上.....		399
	★蔣 指揮	東京工科大学工学部電子工学科	
	新海 健	東京工科大学工学部電子工学科	
	李 寧	東京工科大学工学部電子工学科	
D3- 5	複合垂直軸型風車 AICVAWT における アジマス角および風速に対する揚力変動の調査.....		403
	★岡田 歩大	岐阜工業高等専門学校専攻科	
	栗山 嘉文	岐阜工業高等専門学校電子制御工学科	
	小林 義光	岐阜工業高等専門学校電子制御工学科	
	國井 真澄	モディアクリエイト(株)	
D3- 6	抗力式垂直軸マイクロ風車システムの風応答推定に関する検討.....		407
	★久保田 健	弘前大学大学院理工学研究科	
	葛西 昭治	弘前大学	
	岡崎 衆介	弘前大学大学院理工学研究科	
	芳賀 巧己	弘前大学大学院地域共創科学研究科	
	加藤 隆一	弘前大学大学院理工学研究科	
	阿部 真知	弘前大学理工学部	
D3- 7	垂直軸風車運転時の翼の循環に関する実験的研究.....		411
	★笹古 凌我	三重大学大学院工学研究科	
	鎌田 泰成	三重大学大学院工学研究科	

	日比 健太郎	三重大学大学院工学研究科	
	前田 太佳夫	三重大学大学院工学研究科	
D3- 8	自立旋回可能な円筒翼による完全自立型垂直軸マグナス風車の予備的検討.....		415
	★原 侑豊	久留米高等工業専門学校専攻科	
	田中 勇大	久留米高等工業専門学校専攻科	
	谷野 忠和	久留米高等工業専門学校機械工学科	
	宮國 健司	北九州市立大学国際環境工学部機械システム工学科	
D4 : 社会受容性	座長：本巢 芽美(名古屋大学)		
	副座長：植田 祐子(ウインドエナジーコンサルティング)		
D4- 1	北九州市における洋上風力発電の人材育成について.....		419
	★牛房 義明	北九州市立大学	
	井上 浩一	北九州市立大学	
	小田 拓也	北九州市立大学	
	佐々木 卓実	北九州市立大学	
	水戸 俊和	北九州市立大学	
	姚 智華	北九州市立大学	
D4- 2	利尻町、奥尻町、大島町、対馬市における浮体式洋上風力発電による 地域の脱炭素化ビジネス促進事業の成果について.....		423
	★佐藤 郁	(一社)オフショアウインドファーム事業推進協会	
	岩佐 明彦	北海道利尻町	
	杉山 静治	北海道奥尻町	
	川島 正憲	東京都大島町	
	花見 祐輔	長崎県対馬市	
	菅原 淳	(株)ドーコン	
	佐藤 律子	日本工営(株)	
	犬伏 真子	西部環境調査(株)	
	鍵原 正典	(株)チョープロ	
D4- 3	風力産業の動向と展望に係る国内外比較.....		427
	★村上 朋子	(一財)日本エネルギー経済研究所	
D4- 4	浮体式洋上風力発電における合意形成の比較分析.....		431
	★竹内 彩乃	東邦大学理学部	
	佐藤 郁	(一社)オフショアウインドファーム事業推進協会	
	岩佐 明彦	北海道利尻町	
	杉山 静治	北海道奥尻町	
	川島 正憲	東京都大島町	

花見 祐輔 長崎県対馬市

D4-5	浜里ウインドファームにおける海ワシ類の衝突要因の考察.....	435
	★北村 亘 東京都市大学	
	齋藤 匡浩 東京都市大学	
	仲條 竜太 アジア航測(株)	
	本庄 玄 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
	加藤 潤 (株)ユーラスエナジーホールディングス	
D4-6	ABM を用いた住民の風力発電施設に対する態度シミュレーション： 稚内市を例に.....	439
	★陳 紹宇 東京科学大学環境・社会理工学院	
	分山 達也 東京科学大学環境・社会理工学院	
D4-7	再エネ電力 60%に向けて，風力エネルギー大量導入と蓄電池必要量， 出力抑制にかかる考察.....	443
	★竹濱 朝美 立命館大学産業社会学部	
	歌川 学 (国研)産業技術総合研究所	