

第20回風工学シンポジウム プログラム

[共催] 電気学会(幹事学会), 日本鋼構造協会, 土木学会,
日本気象学会, 日本建築学会, 日本風工学会

1. 開催期日: 2008年12月3日(水)~12月5日(金)
2. 会場: 東京大学 山上会館(東京都)

【12月3日(水)】

9:30~9:40 開会の辞 第20回風工学シンポジウム運営委員会委員長 泉 邦和(電力中央研究所)

9:40~11:04	セッション1 風の性質(1)	司会 中西 幹郎(防衛大学校)
1.	NeWMeKの気圧観測網を用いた台風風の風速推定の試み	○ 前田 久雄, 友清 衣利子, 前田 潤滋
2.	大気不安定時の接地境界層流れの鉛直プロファイル特性	○ 栗田 剛, 大場 正昭
3.	ある島しょ部高度200mまでの強風時における乱流構造について —変動風速の縦方向成分と鉛直横方向成分の相互相関—	○ 藤村 真弓, 前田 潤滋, 森本 康幸
4.	強風の極値統計における特異事例と地形要因との関連	○ 藤部 文昭
5.	メソ気象擾乱に伴う地上近傍の強風変動に関する高解像度気象 モデル解析	○ 竹見 哲也, 猪上 華子, 楠 研一, 加藤 亘, 鈴木 博人, 今井 俊昭, 別所 康太郎, 中里 真久, 星野 俊介, 益子 渉, 林 修吾, 福原 隆彰, 柴田 徹
6.	明石海峡大橋動態観測設備で観測された台風時強風記録の分析	○ 楠原 栄樹, 山田 郁夫, 横井 芳輝
7.	メソスケール気象モデルにより再現された台風0418号の強風場	○ 丸山 敬, 前田 潤滋, 友清 衣利子, 中野 満寿男, 金田 幸恵

<休憩>

11:14~12:26	セッション2 風の性質(2)	司会 野澤 剛二郎(清水建設)
8.	メソスケール解析における台風再現性に係る台風ボーガスの影響	○ 山中 徹, 大岡 龍三
9.	都市域での強風に関するメソ気象モデル・LESハイブリッド解析	○ 田村 哲郎, 武井 泰之, 岸田 岳士, 奥田 泰雄, 溜 正俊
10.	標準k-εモデルを用いた複雑地形周りの流れ解析	○ 片桐 純治, 大熊 武司, 岡田 創, 野田 博, 丸川 比佐夫
11.	マルチファン型風洞による厚い境界層の再現	○ 上野 剛史, 小園 茂平, 岩田 直哉
12.	発達過程の吹雪境界層における飛雪流量の空間分布に関する風洞実験	○ 伊藤 優, 大風 翼, 持田 灯, 富永 禎秀, 根本 征樹, 吉野 博, 佐藤 威
13.	雪粒子の流れ場への影響を組み込んだ新たな飛雪モデルの提案	○ 大風 翼, 持田 灯, 富永 禎秀, 吉野 博, 伊藤 優

12:26~13:30 昼食

13:30~14:18	セッション3 風環境(1)	司会 義江 龍一郎(東京工芸大学)
14.	パワーバランスに基づく計算モデルを適用した自然通風量予測	○ 樋山 恭助, 加藤 信介
15.	新しい市街地気流解析モデルの提案とその検証	○ 榎木 康太, 山口 敦, 石原 孟
16.	仙台におけるヒートアイランド対策検討のための都市気候のゾーニング手法の提案—(その2) 都市大気部における潜熱及び全熱の収支構造の地域特性の定量化—	○ 蔡 昌殷, 大場 拓, 毛利 圭介, 持田 灯, 吉野 博
17.	仙台におけるヒートアイランド対策検討のための都市気候のゾーニング手法の提案—(その3) 市街地の換気性能と潜熱収支の影響を考慮したゾーニング手法の改良—	○ 毛利 圭介, 大場 拓, 持田 灯, 吉野 博, 渡辺 浩文

<休憩>

14 : 28～15 : 16	セッション4	風環境(2)	司会 竹見 哲也 (京都大学)
18.	LESによる高密度市街地内の運動量の移流・拡散と全体の抗力を決定する要因の分析	○	遠藤 芳信, 持田 灯, 白澤 多一, 義江 龍一郎, 田中 英之
19.	都市キャノピーにおける汚染質の鉛直方向の乱流フラックスと対流フラックスについて	○	くらら べぜたるこーば, 大場 正昭
20.	数値予報GPVデータ及びリアルタイム風観測値を利用したハイブリッド型地上風予測システムの開発	○	赤星 明紀, 藁谷 哲平, 植松 康, 中村 修, 宮下 康一, 猿川 明, 藤元 栄行
21.	不安定成層流中に置かれた立方体建物後流計測の風洞実験	○	佐藤 歩, 瀧本 浩史, 道岡 武信
<休憩>			

15 : 26～16 : 14	セッション5	風力エネルギー	司会 雪野 昭寛 (電力中央研究所)
22.	可変ピッチ式垂直軸風車性能に関する研究	○	富岡 裕之, 木綿 隆弘, 小松 信義, ミッセル エルウリ, 喜多 哲義
23.	過回転抑制機構による直線翼垂直軸型風車の回転制御	○	篠宮 章, 野田 稔, 長尾 文明, 宗田 和之
24.	複雑地形上の風車ハブ高さ風速に与える流入気流性状と標高データの影響	○	内田 孝紀, 丸山 敬, 竹見 哲也, 大屋 裕二, 道下 和明
25.	ミニドップラーソーダを用いた相関法による風況予測	○	樋吉 佑一, 比江島 慎二

【12月4日(木)】

9 : 00～10 : 12	セッション6	風災害(1)	司会 小林 文明 (防衛大学校)
26.	2007年5月31日東京湾で発生した竜巻とマイソサイクロンの関係	○	小林 文明, 菅原 裕也
27.	移動竜巻の下層構造の実験的解明	○	竹村 早紀, 佐々 浩司, 道下 翔吾
28.	写真に記録されたデジタル情報を用いた海上竜巻の幾何学的分析	○	宮城 弘守, 鈴木 修
29.	2007年8月に徳島市で発生した竜巻における風速推定	○	野田 稔, 長尾 文明
30.	2006年11月7日佐呂間町で発生した竜巻災害に関するアンケート調査	○	高橋 章弘, 植松 康, 堤 拓哉, 南 慎一, 笠原 裕作
31.	2007年12月2日の酒田市突風災害発生時に観測されたガストプロント	○	谷脇 和博, 佐々 浩司, 林 泰一, 川端 康弘, 鈴木 博人, 加藤 亘, 三須 弥生
<休憩>			

10 : 22～11 : 22	セッション7	風災害(2)	司会 上島 秀作 (IHI)
32.	墓石の転倒に基づく風速評価に関する実験的検討	○	野村 卓史, 西山 圭太, 木村 智幸, 斎藤 圭太
33.	風観測と気流解析を利用した列車運行管理のための強風推定手法に関する研究	○	三須 弥生, 山口 敦, 石原 孟, 松沼 政明, 鈴木 博人, 島村 誠
34.	Xバンドドップラーレーダネットワークを用いた地上風の推定手法について	○	前坂 剛, 真木 雅之, 岩波 越, 三隅 良平, 清水 慎吾
35.	激しい大気現象観測のための気象研究所 Xバンド可搬型ドップラー気象レーダー -現状と運用-	○	楠 研一, 山内 洋, 猪上 華子, 別所 康太郎, 市山 尚
36.	流体解析による竜巻状旋回気流シミュレーションの試み	○	宮田 秀太, 野村 卓史, 長谷部 寛, 栗津 翔太
<休憩>			

11:32~12:32	セッション8 風災害(3)	司会 北川 徹哉 (名古屋大学)
-------------	---------------	------------------

- | | |
|--|---|
| 37. ベンガル湾のサイクロン災害 -2007年11月の”Sidr”と2008年5月の”Nargis”- | ○ 林 泰一, 村田 文絵, 三浦 優利子, 奥 勇一郎, 山根 悠介, 津島 俊介 |
| 38. 折板屋根を対象とした強風に対するバルナラビリティ評価 | ○ 喜々津 仁密, 大熊 武司, 奥田 泰雄, 西村 宏昭 |
| 39. 強風時の住家被害の拡大に及ぼす影響因子の抽出 -構造物特性の指標化による強風被害の相関分析- | ○ 友清 衣利子, 前田 潤滋 |
| 40. 住家の強風被害に適用できる被害認定基準 | ○ 奥田 泰雄, 西村 宏昭, 植松 康, 萩原 一郎, 喜々津 仁密, 高橋 章弘, 池内 淳子 |
| 41. 竜巻等突風災害に対する行政の災害対応能力向上に関する研究 | ○ 池内 淳子, 植松 康, 奥田 泰雄, 西村 宏昭, 高橋 章弘, 萩原 一郎, 谷口 徹郎, 谷池 義人 |

12:32~13:30 昼食

13:30~14:42	セッション9 構造物の応答・制御(1)	司会 神田 亮 (日本大学)
-------------	---------------------	----------------

- | | |
|---|---|
| 42. 粘弾性ダンパーを有する角柱状高層建物模型の風直角方向応答予測 | ○ 佐藤 大樹, 田村 哲郎, 笠井 和彦 |
| 43. 強風時の木造層塔建築物の応答性状について | ○ 佐藤 まどか, 河井 宏允, 西川 英佑, 西澤 英和 |
| 44. 送電線吊架ジャンパ装置と塔体との動的相互作用についての一考察 -電線路直角方向振動に着目して- | ○ 本田 誠, 山戸 秀晃, 前田 潤滋, 石田 伸幸, 藤村 真弓, 網代 義文 |
| 45. 実測風速を組み込んだ風力発電設備支持物の風応答予測 | ○ 山口 敦, 石原 孟, ファム バン フック |
| 46. 山の後流中の片持ち梁模型に大きな水平応答を生じさせる変動風速特性の解明 | ○ 木村 吉郎, 高倉 和也, 豊田 邦弘, 加藤 九州男, 久保 喜延 |
| 47. 数値流体解析による扁平な二箱桁断面の非定常空気力特性の評価 | ○ 上島 秀作, 黒田 眞一, 山内 邦博, 杉本 高志 |

<休憩>

14:52~16:04	セッション10 構造物の応答・制御(2)	司会 勝地 弘 (横浜国立大学)
-------------	----------------------	------------------

- | | |
|---|-------------------------------|
| 48. step-by-step 解析を用いた連成フラッターの発生機構に関する研究 | ○ 藤原 慎也, 松本 勝, 松宮 央登, 伊藤 靖晃 |
| 49. 明石海峡大橋に生じる連成フラッターに対する構造連成の影響 | ○ 松宮 央登, 松本 勝 |
| 50. インデントケーブルのドライギャロッピングに関する風洞実験 | ○ 勝地 弘, 山田 均, 青木 康徳, 稲森 健太 |
| 51. 二重合成複合ラーメンI桁橋の耐風安定性に関する実験的研究 | ○ 奥村 学, 大久保 宣人, 小林 紘士 |
| 52. 両端に水平プレートを有する扁平矩形断面柱の空力弾性振動抑制効果に関する研究 | ○ 土居 竜二, 久保 喜延, 木村 吉郎, 加藤 九州男 |
| 53. 片持形式スタジアム屋根の強風応答性状 | ○ 松本 武雄 |

<休憩>

16:30~17:30 特別講演 (東京大学 山上会館)

演題: シミュレーションの過去, 現在, 未来

講師: 佐藤哲也氏 (海洋研究開発機構 特任上席研究員、元地球シミュレータセンター長)

18:00~ 懇親会 (東京大学 山上会館)

【12月5日（金）】

9:30~10:54 セッション11 基本断面の空力特性・構造物の風圧力(1) 司会 八木 知己 (京都大学)

- | | |
|---|--|
| 54. 竜巻状旋回流中におかれた立方体に作用する風圧力と移動効果による旋回流形成への影響に関する実験的研究 | ○ 松井 正宏, 田村 幸雄, 吉田 昭仁 |
| 55. ステップ関数的突風を受ける楕円柱の風力特性 | ○ 川下 寛正, 前田 潤滋, 早田 友彦, 竹内 崇
中村 諭史, 鶴 則生 |
| 56. 車輛形状物体に作用する風力に及ぼす突風の立ち上がり時間の影響 | ○ 竹内 崇, 前田 潤滋, 川下 寛正 |
| 57. 切妻屋根物体の非定常風圧力に及ぼす突風の立ち上がり時間の影響 | ○ 中村 諭史, 前田 潤滋, 川下 寛正, 竹内 崇
早田 友彦, 鶴 則生 |
| 58. 定常風を受ける車体の空気力特性に及ぼす偏揺れ角の効果 | ○ 柏木 悠己, 山口 靖之, 大瀬 裕子, 松田 丈智, 小園 茂平 |
| 59. 急加速流を受ける車体の空気力特性に及ぼす偏揺れ角の効果 | ○ 山口 靖之, 柏木 悠己, 小園 茂平 |
| 60. 矩形柱に作用する風圧力の空間相関の評価に関する実験的研究 | ○ 中藤 誠二 |

<休憩>

11:04~12:28 セッション12 基本断面の空力特性・構造物の風圧力(2) 司会 若原 敏裕 (清水建設)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 61. Bluff Body Aerodynamics に及ぼすカルマン渦の影響に関する基礎的研究 | ○ 中瀬 友之, 松本 勝, 八木 知己, 橋本 三智雄, 前田 耕治 |
| 62. 構造基本断面の渦励振とギャロッピングに及ぼすカルマン渦の影響 | ○ 前田 耕治, 松本 勝, 八木 知己, 橋本 三智雄, 中瀬 友之 |
| 63. ウェイクギャロッピングにおける流れ場の数値流体解析による検討 | ○ 北川 徹哉, 金 惠英, 溝口 卓弥, ドラゴミレスク エレナ |
| 64. タンデム配置正方形角柱間の変動気流特性 | ○ 長谷部 寛 渡邊 賢司, 渡辺 裕記, 野村 卓史 |
| 65. 超臨界域における円柱まわりの流れに関する LES 解析 | ○ 小野 佳之, 田村 哲郎 |
| 66. 広範囲な Reynolds 数域における円柱まわり流れの数値流体解析 | ○ 樽川 智一, 平野 廣和 |
| 67. 円錐渦のスイッチングのメカニズム | ○ 西村 宏昭, 高森 浩治, 染川 大輔 |

12:28~13:30 昼食

13:30~14:54 セッション13 基本断面の空力特性・構造物の風圧力(3) 司会 片桐 純治 (泉創建エンジニアリング)

- | | |
|--|---|
| 68. ダブルスキンファサードに作用する風圧力に関する実大測定について | ○ 河井 宏允, 西村 宏昭, 鈴木 雅靖, 大浦 豊 |
| 69. 低層建物の寄棟屋根に作用する風圧性状 —正方形平面の場合— | ○ 高森 浩治, 西村 宏昭, 浅見 理英, 染川 大輔, 相原 知子 |
| 70. 屋根面に作用するピーク風圧係数の評価に関する考察 塔屋のある低層陸屋根の風圧係数 | ○ 染川 大輔, 西村 宏昭, 谷口 徹郎, 谷池 義人 |
| 71. EFFECT OF POROSITY ON NET PRESSURES ON ROOF PANEL | ○ ヴ タン チュン, 吉田 昭仁, 尾崎 東志郎, 岡田 和夫, 田村 幸雄 |
| 72. 野外実験による建築物バルコニー手摺のピーク風力係数 | ○ 山内 豊英, 岡崎 充隆, 谷口 徹郎, 谷池 義人 |
| 73. オープントップオイルタンク的设计用風荷重 | ○ 具 忠謨, 植松 康, 近藤 宏二 |
| 74. 宮古島での台風時における機械的固定工法防水層の挙動の実測 (その1 強風時における防水シートの挙動) | ○ 宮内 博之, 加藤 信男, 市川 裕一, 田中 享二 |

<休憩>

- 75. ニューラルネットワークを用いた地形因子による風況推定における地形因子の選別に関する研究 ○ 楠原 孝明, 野田 稔, 長尾 文明
- 76. 確率的アプローチによる高層免震建築物の構造パラメータ推定に関する研究 -地震応答および風直交方向応答に対する推定- ○ 河上 祐之, 扇谷 匠己, 神田 亮
- 77. 風洞実験による構台足場の風力係数評価 ○ 大窪 一正, 本郷 剛, 近藤 宏二
- 78. 寄棟屋根の外装材用風圧係数に対する面積補正係数 -屋根勾配 20度の正方形平面寄棟屋根の場合- ○ 相原 知子, 浅見 豊, 西村 宏昭, 高森 浩治
浅見 理英, 染川 大輔
- 79. カルマン渦強度に着目した構造体に作用する変動空気力の空間相関特性に関する研究 ○ DO VAN BAO, 白土 博通, 松本 勝, 角倉 佑哉,
佐藤 祐一
- 80. 機械的固定工法シート防水システムの疲労損傷を考慮した耐風性能評価法 ○ 植松 康, 中村 修治, 世良 昌也

16 : 16~16 : 26 閉会の辞